

№ 5 1999

# домашний КОМПЬЮТЕР

## ► АЙ ДА ПУШКИН!

Привет от Поэта  
из Интернета

## ► ДВА КИЛО

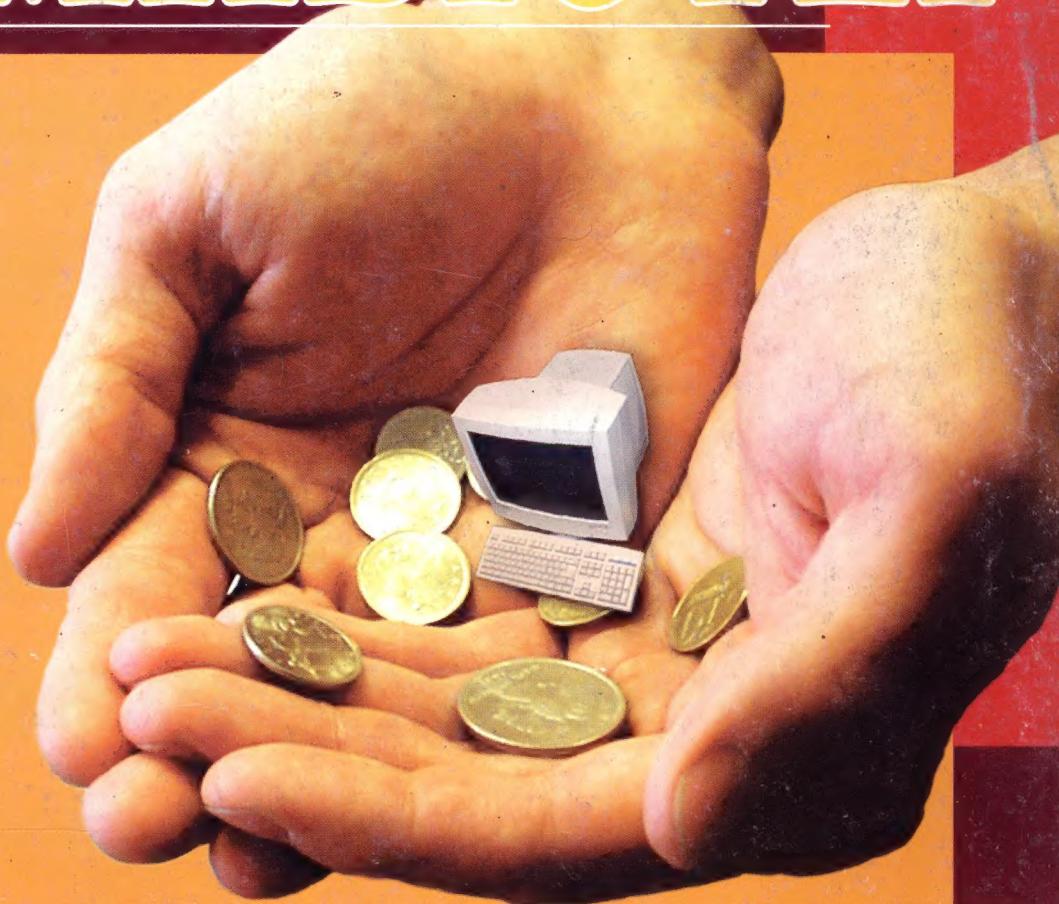
Начинается  
большая игра

## ► ПОЛНЫЙ ДИЗАСТЕР

Язык хакеров

## ► ПОЖАЛУЙТЕ В ШИЗАРИУМ

Почувствуйте  
себя психом



# КОМПЬЮТЕР БЕСПЛАТНО

*Будет и на нашей улице праздник*



4 601357 000017

КОМПЬЮТЕРРА  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ



# EPSON STYLUS™ COLOR 640



ОБРАЗЦЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ПЕЧАТИ НА СПЕЦИАЛЬНОМ CD-ROMe

BONUS PAPER PACK - ОБРАЗЦЫ БУМАГИ  
С СПЕЦИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ  
ДЛЯ ПЕЧАТИ НА ПРИНТЕРЕ

Если вы ищете высококачественный, но недорогой цветной струйный принтер для дома или малого офиса, то новинка от EPSON - оптимальное решение, удовлетворяющее всем вашим требованиям. Новый принтер EPSON STYLUS COLOR 640 с превосходным фотorealистическим качеством печати при высоком разрешении 1440 dpi продается по цене, доступной практически для каждого пользователя! Сочетая систему воспроизведения изображений Perfect Picture™ Imaging System с очень легким в использовании драйвером, принтер EPSON STYLUS COLOR 640 - это именно тот принтер, появления которого вы давно ждали.

Наши официальные сервисные организации: Москва (095): МГТВИ - 440-8634, 440-8622, 440-8305; IMAGE - 245-9106, 245-5658; R-STYLE SERVICE - 403-7952, 127-6954; ЮНИ-СЕРВ - 319-1156, 319-7945; РОСКО - 213-4101. Партия-Сервис - 913-3939. Санкт-Петербург (812): Прибор-сервис ЦЭБР - 252-3903. Киев (044): IMAGE-LOGIC - 573-8181, 573-8488; Е.Р.С. - 212-5214; МИ - 477-3847. Минск (017): СП "LGM" - 256-9386. Ташкент (371): "NG-SERVICE" - 133-3774. Алма-Ата (3272): СП "ГЛОТУР" - 300-505. За дополнительной информацией обращайтесь к нашим бизнес-партнерам: Москва (095): COMPULINK - 737-8855; EURO BUSINESS TRADING - 918-0721; IMAGE - 246-1613. ДИЛАН - 969-2222. ПАНИТ - 267-3038. ПАРТИЯ - 913-3933. РАДОМ - 232-2237. РОСКО - 213-8001. RSI - 907-1065. R-STYLE - 403-9003. Санкт-Петербург (812): ИМПЛЮХ-НЕВА - 327-2181. ПАРТИЯ-БАЛТИКА - 325-1860. Киев (044): Е.Р.С. - 212-5851; IMAGE - 573-8181; МИ - 458-3873. Минск (0172): ТАИР - 76-9148. Алма-Ата (3272): СП "ГЛОТУР" - 507-707. Ташкент (3712): "NURON LTD" - 67-7121. Seiko Epson Corporation, Московское представительство: факс: (095) 967-0765. [Http://www.epson.ru](http://www.epson.ru)

# домашний КОМПЬЮТЕР

№5 1999

## СОДЕРЖАНИЕ

► 16

### ВИДЕОУСКОРИТЕЛИ

Ни одна составная часть компьютера не развивается сегодня так быстро, как видеоакселераторы. По разным оценкам за последние три года скорость обработки графических данных в персональных системах выросла в 6–10 раз. Разумеется, это не значит, что видеокарта в системе «самая главная»: и без простой мышки компьютер становится инвалидом. Поэтому видеокарты могут похвастаться только одним: сегодня на них обращено особенно пристальное внимание разработчиков и пользователей. Объяснить это просто: на нынешний день компьютер в первую очередь учится хорошо показывать. Время, когда он будет хорошо слушать и рассказывать, еще не наступило...

► 48

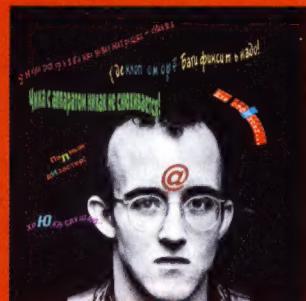
### ФУТБОЛ В СЕТИ

Особенными успехами наша футбольная сборная похвастаться не может, но все-таки Россия — футбольная страна. Чтобы убедиться в этом, достаточно залезть в Интернет. Вот уж где действительно жарко от споров и дискуссий о настоящем и будущем как футбола в целом, так и отдельных клубов! Сегодня мы рассказываем о футбольных сайтах российского Интернета и Всемирной паутины. А также рассуждаем на тему: виртуальный болельщик — кто он?



► 50

### ВОЗЬМИТЕ МЕНЯ В ХАКЕРЫ!



«У меня теперь в банке новая матрёшка — сиська, — и к ней профессор Цурюк прикреплен, запуганный. Ну, я и попробовал застеклить последний сарай от Вовчика Воротова. Полный дизастер!»

Вам непонятно? Неудивительно — это ведь на хакерском языке. Хотите понимать язык хакеров? Тогда читайте материал Владимира Свиридова.

► 52

### ХОЧУ КОМПЬЮТЕР!

Наш автор Александр Беркенгейм в последнее время собрал только для себя четыре компьютера, и поэтому решил поделиться опытом с читателями. В своем материале он описывает различные способы и формы сборки: из комплектующих, купленных в солидных магазинах, из железок, приобретенных по дешевке на рынке, из металломата... Девиз: «Мы не можем ждать милости от природы после 17 августа 1998 года».



► 68

### ПЕТЬКА & ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ СПАСАЮТ ГАЛАКТИКУ

Щелкните на аквариуме и, после того, как Петька выпьет воду, возьмите выпавший ключ и заберите кукушку из часов, которые висят на стене слева. Затем откройте большой шкаф, стоящий справа, и положите в чемодан надувной матрас, который, правда, пока не надут... Это — не заметки из сумасшедшего дома. Это — прохождение игры «Петька & Василий Иванович спасают Галактику».





# домашний КОМПЬЮТЕР

№5 1999

## ПИСЬМА ТАБЛО НОВОСТЕЙ ПОМОГИТЕ!

Д-р Хелл рекомендует  
**HARDWARE**

Тестирование  
видеоускорителей  
Гигант саунда и отец  
трехмерного звука

## **SOFTWARE**

Зарабатываем, считая чужие  
деньги

## **ИНТЕРВЬЮ**

Пророк в чужом отечестве 32

## **ДЕНЬГИ**

Интернет-трейдинг,  
шаг первый

## **ТВОРЧЕСТВО**

Музыка для «чайников»

## **КОЛЕСО**

## **ОБОЗРЕНИЯ**

## **АЙДА В ИНТЕРНЕТ!**

Футбол в Сети



Возьмите меня в хакеры!

Смайлики

## **ПРАКТИКУМ**

Хочу компьютер!

## **ТЕНДЕНЦИИ**

Бесплатный компьютер

## **СВОЕ ДЕЛО**

Домашний бизнес  
в Интернете

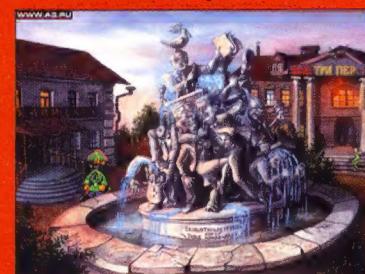
## **АНКЕТА**

Лучшие CD-ROM по мнению  
читателей

4 Новинки CD-ROM 66

## **ИГРЫ**

Петя & Василий Иванович  
спасают Галактику 68



Top100 71

## **ВИКТОРИНА**

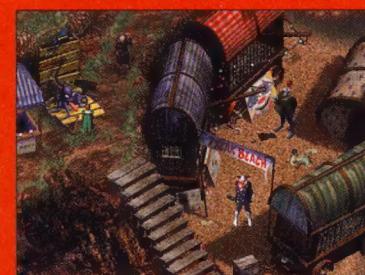
Два кило 72

## **ПРОБА**

А.С. Пушкин. В зеркале  
двух столетий 73

CLR Voyager 74

Шизариум 75



T-2186 76

Не тормози! 77

Лучшие игры '99 78

Palm IIIx 79

Аллоды 2. Повелитель душ 80

Agfa ePhoto 1680 81



PROMT Internet 82

NeuHaus K56V90/Fax/Voice 83

Репетитор Диктант 84

ПК для «чайников» 85

Освоение персонального  
компьютера 85

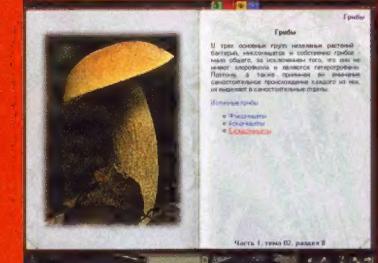
Мне интересны все люди 85

ABYY Lingvo 6.0 86

Учим английские слова 87

NEWQ 1379 88

1C:Репетитор. Естественные  
науки 89



Герои меча и магии III 90

Словарик 91

## **ПОДПИСКА**

## **ОБЪЯВЛЕНИЯ**

Кроссворд 94

Юмор 96



## **РЕКЛАМА**

1С 4 обл.

Лаборатория Касперского 15

МедиаХауз 3 обл.

APC 65

Seiko Epson Corporation 2 обл.

Sovam Teleport 59

# домашний КОМПЬЮТЕР

Популярный ежемесячный журнал

№5 (35) 1999

## Главный редактор

Александр Петроченков  
a pet@computerra.ru

## Зам. главного редактора

Алексей Поликовский  
weter@glasnet.ru

## Редакция

Алексей Ерохин (железо)  
erokhin@online.ru

Николай Соколов  
nickso@cityline.ru

Юрий Курочкин (CD-ROM)  
kurochka@online.ru

Лада Славникова (письма)  
lada@computerra.ru

Михаил Горюнов (игры)  
m\_gor@less.ru

Владимир Белко (литредактор)

## Фотографии

Олег Сердечников  
Александр Петроченков

## Графика

Олег Тищенков  
oleg@globus.smolensk.ru

Владимир Ненашев

## Дизайн и верстка

Виктор Жижин (обложка)  
Ольга Черникова

Ирина Дорофеева

## Рекламно-маркетинговая служба

Галина Рогозина

## Менеджер проектов

Наталья Петроченкова

## Распространение

ЗАО «Компьютерная пресса»  
Ген. директор Сергей Тимошков  
kpressa@computerra.ru

## 000 Издательский дом «Компьютерра»

### Издатель

Дмитрий Мендрелюк

### Адрес редакции

117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8

Телефон (095) 232-2261, 232-2263

Факс (095) 956-1938

E-mail dk@computerra.ru

URL <http://www.computerra.ru>

Редакция ждет откликов и писем читателей, но в переписку не вступает. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются. Принесите свои изыскания читателям, на письма которых редакция не ответила. За достоверность рекламных объявлений ответственность несет рекламодатели. Точка зрения редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

Приобретая любые продукты, упоминаемые на страницах журнала, обязательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и убедитесь в их совместности с вашими потребностями, оборудованием и программами. Издательство и редакция не несут ответственности за возможный ущерб, возникающий в результате использования информации, опубликованной в журнале «Домашний компьютер».

### © Издательский дом «Компьютерра», 1999

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Домашний компьютер» обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размещение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.

Свидетельство о регистрации № 014538. Учредитель Д.Е. Мендрелюк. Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.

Тираж 30 000 экз.

Цена свободная.

Подписной индекс 34288

# Черту подводить рано

**В** апреле в московском «Экспоцентре» состоялась очередная выставка «Комтек '99». Каждый год громогласно декларируется, что эта выставка предназначена сугубо для профессионалов компьютерной индустрии. Видимо, так хотят думать ее организаторы. Разумеется, в нашем популярном журнале не место обсуждать специализированную профессиональную выставку, однако, как показывает практика, «Комтек» становится все более всенародным, а вовсе не узкопрофессиональным, с каждым годом все заметнее превращаясь в яркое рекламное шоу, в место проведения ярмарочных викторин и розыгрыша призов, в шумную тусовку для всех так или иначе причастных к компьютерам. А высоким профессионалам, как оказывается, здесь просто нет места — слишком шумно, тесно и многолюдно. Профи предпочитают для своих встреч совсем другие места, подальше от мельтешиения толпы.

Более того, вопреки всем заслонам и бдительности охранников, на «Комтек» постоянно норовит проникнуть молодежь, которую устроители выставки явно не желают видеть среди посетителей. А вот молодые люди, школьники и подростки безошибочно ощущают, что это выставка как раз для них, а вовсе не для каких-то неведомых экспертов. Впрочем, подобная тенденция в последнее время наблюдается и на зарубежных компьютерных выставках, например на CeBIT в Ганновере. С той только разницей, что на зарубежных выставках никто обычно не препятствует посетителям.

Нынешний «Комтек» юбилейный — девятый. Так случилось, что мне довелось побывать на всех «Комтексах» с первого по нынешний. Я видел, как эта выставка становилась все более значительным событием, когда компьютерный год измеряется от «Комтека» до «Комтека», а достижения компаний демонстрируют прогресс за истекший год. Разумеется, «Комтек» не сразу стал таким. В первые годы эта выставка, проводившаяся на территории ВДНХ в павильоне №4, была отнюдь не самым крупным и заметным компьютерным мероприятием.

Принято считать, что «Комтек» является наиболее точным и наглядным барометром погоды на компьютерном рынке страны. Поэтому участие в «Комтексе» для многих компаний не столько повод для представления своих технических новинок, сколько демонстрация своей мощи и присутствия на рынке. Стараясь вздвинуть на «Комтекс» как можно более грандиозный и впечатляющий стенд, компаний как бы говорили — вот мы какие

крутые и богатые! А главное — мы есть, мы пережили очередной год и участвуем в компьютерной жизни!



В этом смысле нынешний, десятый «Комтек» сильно сдал. Число участников по сравнению с прошлогодним «Комтеком» заметно уменьшилось, да и площадь павильонов выставки сократилась почти вдвое. Участвовать в «Комтексе» — дорогое удовольствие. Но все-таки сокращение выставки произошло вовсе не в результате каких-то просчетов ее организаторов. Просто такова объективная реальность, отражающая тяжелую экономическую ситуацию в стране в период экономического кризиса. Признаки обострения кризиса на компьютерном рынке отчетливо проявились еще весной прошлого года. А после 17 августа многие компьютерные компании столкнулись с еще более серьезными трудностями: банки приостановили операции, обязательства перестали выполнять, рынок резко сократился, и многие компании, занимавшие на прошлых «Комтексах» огромные стенды и привлекавшие к себе толпы посетителей и внимание журналистов, по сути дела просто прекратили существование.

Но в горниле кризиса погибли не все, да и «Комтек» — не место для уныния. Поэтому нынешний, юбилейный «Комтек» оказался столь же шумным и многолюдным, как и прошлые. А из-за уменьшения площади выставки даже казалась более многолюдной, чем обычно. Во всяком случае, у стенда Издательского дома «Компьютерра» все дни выставки постоянно клубилась толпа читателей и почитателей. Такое внимание очень приятно.

Уверен, пока еще рано подводить какие-то окончательные итоги и утверждать, будто «Комтек» себя исчерпал. Эта выставка и в будущем имеет хорошие шансы остаться таким же центральным пунктом отсчета компьютерных событий года, как это было в прошлом. Кстати, следующий «Комтек 2000» будет посвящен развлекательным технологиям. И хотя развлечениями тоже можно заниматься профессионально. Хочется верить, что со следующего года устроители выставки уберут свое абсурдное ограничение, запрещающее посещение выставки детьми даже вместе с родителями.

*Будет весело!*

Александр Петренко

## Последнее прости

Здравствуйте, уважаемая редакция «Домашнего компьютера». Честно хочу вам сказать, что раньше ваш журнал мне нравился больше. Не знаю, почему — может быть, из-за того, что это было первое издание о компьютерах, которое попало мне в руки. Я просто зачитывался. Сначала я не был подписчиком, брал журнал у друга, но потом решил подписаться на первое полугодие этого года. Сейчас же с уверенностью могу сказать, что на следующее полугодие, да и вообще на ваш журнал больше подписываться не буду. Это не из-за финансовых соображений, как вы, может быть, подумали, и даже не из-за того неприятного факта, как поздняя доставка журнала. (Сами посудите, номер за февраль пришел в конце марта — журнал в про-даже появляется раньше, чем приходит подписчикам! Я понимаю, что это не ваша вина, но кто за это отвечает?)

Основная причина, почему журнал перестал быть столь интересным для меня, — это его изменившееся содержание. У нас с вами, конечно же, разные мнения, но я думаю, что рассказывать столько об играх, занимать под это столько места — неправильно. Зачем вы это делаете? Ведь ваш издательский дом выпускает журнал Game.EXE, вот там и надо про игры и все такое.

И еще одно. Уверен, что и здесь со мной не согласятся, однако считаю, что вы слишком много внимания уделяете Интернету. Подумайте — Интернет в России вообще слабо развит. Я не говорю про Москву и Петербург, все-таки столицы. А регионы? У людей даже телефонов нет. Вы можете, конечно, спросить: неужели я хочу жить в потемках и не знать того, что во всем мире уже давно существует? Отвечаю: нет, не хочу, но если мне надо будет найти информацию, я ее найду. И возьму для этого профессиональное издание, например, «Сети».

Не обижайтесь на критику. Можете забросить мое письмо подальше — ваше право.

С уважением, Евгений,  
г. Саратов

## КОМПЬЮТЕР

Мы давно заметили, что на критику обижаться бесполезно, да и не нужно. Хотя можно, конечно, спорить, спровоцировав нарекания или не очень. Мы, впрочем, обычно не спорим, а просто стараемся прислушаться к читателям. Однако, учитывая мнение всех, мы выполняем пожелания все-таки большинства, а не меньшинства. И тут надо заметить, что многие просят нас рассказывать об играх еще больше. Не каждый сегодня в состоянии покупать несколько специализированных изданий, как вы. А ведь быть в курсе основных событий хочется. И по поводу Интернета: у некоторых людей, например, нет телевизора, но это не значит, что газеты не должны печатать программу телепередач, правда? И наряду с программой многие издания публикуют еще обзоры и рецензии, а если следовать вашей логике, то это тоже совершенно не нужно — ведь каждый может все увидеть на экране собственными глазами.

Жаль, конечно, что вы решили расстаться с «Домашним компьютером». Желаем найти издание по душе и заранее поздравляем тех коллег, которые приобретут нового вдумчивого читателя.

## «Домашний компьютер» — самый лучший!

Здравствуй, «ДК». Меня зовут Тимиров Рустам, мне 16 лет, учусь в колледже. Из всех компьютерных изданий ваш «Домашний компьютер» — самый лучший, он нравится мне тем, что пишет понемногу обо всем. Например, Game.EXE я даже до половины не дочитываю — надоедают эти игрушки. Ладно хоть, у них есть рубрика «Тестирование железа», а то было бы просто... Просто слов не нахожу!

Но, конечно, для нас, читателей, стало большой потерей отсутствие возможности выиграть лицензионный CD-ROM в «1

из 100». Если возможно, верните эту игру.

Еще я хотел бы узнать, на каком принтере вы печатаете свой журнал. Проведите, пожалуйста, тестирование принтеров Epson Stylus 600 и HP DeskJet 690C по всем параметрам (на сколько листов хватает одного картриджа и т.д.).

С уважением, Рустам,  
Башкортостан, г. Нефтекамск

## КОМПЬЮТЕР

Вы знаете, Рустам, для нас отсутствие возможности проводить, как прежде, игру «1 из 100» тоже стало большой потерей. Так что мы стараемся исправить положение.

Во-первых, среди тех, кто присыпает анкеты, мы продолжаем разыгрывать ценные призы. Например, в мартовском номере объявлены имена победителей, среди которых были разыграны не только CD-ROM, но и более ценные призы. Когда произойдет следующий розыгрыш — секрет! Читайте жур-

## ХЕ-ХЕ.exe®

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ НА ЖЕСТКИХ ДИСКАХ

7

7  
1 MB - 4 р.  
10 MB - 30 р.

В. Ненадеж ©



—Вот... сын стер магнитом все с жесткого диска... Может быть, с магнита как-то восстановят?..

нал, присылайте анкеты и выигрывайте!

Во-вторых, в этом номере мы начинаем новый конкурс «Два кило», в котором будет множество призов. Причем мы постарались организовать его так, чтобы шанс на выигрыш был у всех, а особенно — у наших постоянных и верных читателей.

В-третьих, продолжается конкурс анекдотов. Так что возможностей играть и выигрывать меньше не стало.

А вот по поводу тестирования принтеров, к сожалению, вынуждены вас огорчить. Это — дело весьма непростое. Внимательно читайте «Домашний компьютер»: в прошлом номере мы поместили большой материал, сравнивающий характеристики многих современных принтеров. У себя в редакции мы вообще не пользуемся принтерами — все документы существуют только в электронном виде и перемещаются по локальной сети. А вот в издательстве есть принтеры различных марок, используемые в разных отделах. На фотопленку же сверстанные страницы выводятся в специальной машине, которую принтером не назовешь. Для домашнего использования наше профессиональное оборудование не очень подходит — это слишком дорогое удовольствие, предназначенное для работы с большими нагрузками.

## С чего начать-то?

Здравствуйте, уважаемая редакция! Ваш журнал мне сразу понравился, стоило лишь взять его в руки. А когда я его еще и прочитал от корки до корки, вообще пришел в восторг. Особенно мне нравится рубрика «Свое дело». Но в этой рубрике описываются такие «дела», что нужно сначала продать последние рваные штаны, а потом начинать «свое дело» на пустом месте. В связи с этим у меня к вам огромная просьба: объясните мне, где взять базисный капитал для начала дела, как его можно заработать, имея на столе только компьютер Р-200 ММХ и струйный принтер (бумага и картриджи тоже денег стоят).

И еще. В рубрике «Письма» я прочитал письмо, в котором «простой российский предприниматель» предлагает «бес-

платно» компьютер, но «не на халяву» (при этом ставят условия). Так объясните, где мне, студенту, взять денег на стартовый капитал, чтобы можно было выполнить те условия, на которых предлагают «бесплатный» компьютер. И при всем этом у меня даже нет доступа в Интернет, знаю я о нем только из книг и журналов. Я на свой Пентиум копил деньги 10 лет, а теперь даже не могу купить лицензионный Word. Я, конечно, не прошу, чтобы мне «бесплатно» подарили компьютер, но напишите хотя бы, С ЧЕГО НАЧАТЬ И ЧЕМ ВСЕ ЭТО ЗАКОНЧИТСЯ!

С уважением, Миша,  
Тверская обл.,  
г. Вышний Волочек

**Фамильный КОМПЬЮТЕР** Честно говоря, Миша, вы нас изрядно удивили. Иметь на столе Р-200 ММХ, да еще со струйным принтером в придачу, и не знать, что с этим делать! Покупали-то вы его зачем? По «новорусской» причуде — не похоже, десять лет, говорите, деньги копили. Неужто не рассчитывали окупить приобретение? Пусть не прямо, а косвенно — облегчением учебного процесса, например. Ведь знания — это те же деньги.

В рубрике «Свое дело» мы стремимся не столько давать конкретные рецепты «как стать богатым», но помочь людям раскрепостить воображение и найти СВОЕ дело. Ведь по-настоящему выгодное дело открывает тот, кто придумал что-то уникальное, оригинальное и не повторимое, нашел новую нишу в бизнесе, где он самый первый и у него нет конкурентов.

Имея хорошую идею, начать можно даже с нуля. Компьютер — это только полезный инструмент, главное — не в нем, а в вас самом. Видимо, именно это и имел в виду предприниматель из Смоленска, когда предлагал любому желающему бесплатный компьютер. Бесплатный в том смысле, что не требовалось заплатить за него деньги немедленно, сейчас. Как раз и нужно было доказать, что вы — обладатель той самой уникальной идеи, которая неизменно принесет вам прибыль. Вот тогда-то вы и смогли бы вернуть аванс — ПК или его стоимость, и, возможно, даже с процентами.

Найти стартовые деньги для

настоящего бизнеса непросто, но можно. Кроме доброго предпринимателя, посутившего «бесплатный» компьютер, существуют банки, которые под серьезное дело и тщательно продуманный бизнес-план могут дать кредит. Можно поискать и других партнеров, спонсоров или акционеров — не все обищают, некоторые ездят на «мерседесах». Внимательно присмотритесь к своему имуществу — нет ли у вас чего-нибудь ненужного, кроме последних рваных штанов? Может быть, есть пустующая дача или гараж? Или какие-то ценности, от которых мало проку. В конце концов, обратитесь к друзьям и родственникам, пройдите с шапкой по кругу. Для стоящего и верного дела настойчивый человек деньги собрать наверняка сумеет. Только не надо ждать чуда, ваше будущее в ваших руках.

Но начать следует вот с чего: хорошенко напрячь мозги. Упорно думайте и ищите, продумывайте разные варианты, изобретайте новое. С этого начинается любой бизнес. А уж чем все закончится, никто вам не скажет, разве только Господь Бог. Но он, похоже, не любит давать готовых ответов.

## Владельцы компьютеров — люди разносторонние

Здравствуйте! Мне нравится ваш журнал. Я считаю, что именно такое издание нужно людям, которые не очень глубоко вникают в программирование, тонкости «железа», но очень активно используют компьютер во всех областях собственной жизни. Такие люди, как правило, имеют разносторонние интересы. Всего понемногу: написание различных документов, редактирование звуко- и видеозаписей, восстановление старых фотографий, ведение мелкого бизнеса (домашняя перепродажа в маленьких объемах), расчеты по основной работе и для хобби (например, проектирование судомоделей или химические формулы собственных изобретений) и т.д. И все это на одном компьютере! А интересы детей??

Это делает домашний компьютер гораздо более мощной машиной, чем любой производственный. И действительно, на

работе хватает Р-100-160 без ММХ, 3D и других наворотов. Но дома — нужно все! И чем больше, тем лучше!

В связи с этим хотелось бы видеть на страницах журнала, хотя бы вкратце, аннотации и описания программных продуктов по различным отраслям знаний. Например, пособия по ремонту автомобилей, каталоги запчастей, Web-страницы соответствующих журналов, программы расчетов, САПР по химической технологии. Моделирование, сопромат, расчет металлоизделий, моторных лодок, дельтапланов, кройка и шитье, математические и физические расчеты, программы помощники изобретателя, пособия по ремонту бытовой техники и т.д. и т.п. Интересует также оборудование для компьютера, позволяющее управлять различными процессами в доме (от чайника до охранной системы квартиры, тестирования автомобиля и бытовой техники). Я думаю, что меня поддержат многие читатели вашего журнала.

И еще одна просьба. Меня интересуют системы защиты информации на диске (дискетах), как защитить паролем папку или всю дискету. Насколько надежна защита штатными средствами программ (например, Word, BIOS, Excel и т.д.), можно ли ее обойти и прочитать файл «с другой стороны».

С уважением,  
Алексей Секун,  
Комсомольск-на-Амуре

P.S. Кстати, полиграфия стала лучше, при той же красочности исчез глянец. Лощенные, глянцевые журналы очень трудно читать, блики на страницах размывают изображение, особенно текст, очень устают глаза при чтении.

**Фамильный КОМПЬЮТЕР** Вы нам столько тем предложили, Алексей, — можно составить план на год, а то и больше. Постараемся по мере возможностей выполнить ваши просьбы. Кстати, судя по письмам, приходящим в редакцию, многие читатели сами давно и плодотворно применяют компьютер, так сказать, в домашнем хозяйстве. Может быть, кто-то захочет поделиться своим опытом? Мы готовы опубликовать интересные схемы и решения.



## Reward — это награда

Курс английского с дистанционными технологиями

Компания «Новый Диск» собирается вскоре представить принципиально новый курс английского языка REWARD InterNative. Этот курс установит новый стандарт обучающих компьютерных программ, уникальным образом сочетаю в себе известный оксфордский курс, услуги Интернета и мультимедиа-технологии с интегрированными средствами дистанционного обучения.

REWARD — это всемирно известный полный курс английского языка для взрослых и подростков, выходящий в оксфордском издательстве Macmillan Heinemann ELT. Он разработан для того, чтобы провести обучающегося через все стадии изучения языка: от уровня начального знакомства до профессионального владения. Материал курса состоит из четырёх уровней: Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate и Upper-Intermediate, рассчитанных каждый на один семестр — всего около 120 часов интенсивных занятий.

Ключевые особенности REWARD полностью отражены в CD-ROM-версии (Student's book и Practice book). Это грамматическая программа, охватывающая во всех уровнях основные категории языка, — более 5000 упражнений, гарантирующих усвоение всех навыков программы курса, большой англо-русский словарь активной лексики. Все слова приведены с аудиопримерами произношения. Раздел грамматических ссылок снабжён примерами предложений и аудиозаписью каждого из них, включая элементы различных культур, приближающие обучение к реальной жизни.

Благодаря Интернету и технологиям дистанционного обучения устраниется необходимость в одиночку преодолевать трудности изучения иностранного языка. Впервые в компьютерный курс изучения языка включены письменные упражнения. Теперь преподаватели, имеющие международные сертификаты и прошедшие строгий отбор, проверят, исправят и вернут учащимся письменные упражнения по электронной почте. В «Форуме» учащиеся обсуждают заданные темы под руководством преподавателей, обмениваясь репликами в текстовом или голосовом режимах. Овладеть газетной лексикой помогут «Новости» — ежемесячный информационный бюллетень, содержащий новости со всего мира: культурные, политические, научные. Обучаться, отдыхая и развлекаясь, позволит набор из пяти сетевых игр с языковыми заданиями. Мультимедиа-технология и профессиональный дизайн создадут максимально эффективную, комфортную и простую в обращении среду обучения.

Для работы с программой не требуется специальной подготовки благодаря чрезвычайно понятному интерфейсу. Каждая операция на экранных страницах предельно проста и снабжена подсказкой.

Имеется также более 5 часов высококачественного видеоматериала, подготовленного автором курса Саймоном Гринолом. Каждая лекция содержит видеоурок. Обычные уроки также содержат видеофрагменты с советами учителя. Общий объём аудиоматериала курса составляет более 11 часов. Все диалоги, примеры слов, предложений, абзацев и т.п. записаны носителями языка. Возможно отрабатывать своё произношение, сверяя его с произношением носителя языка при помощи специального средства графического представления звука. Технология распознавания речи ViaVoice™ корпорации IBM впервые применена в интерактивном языковом курсе. Это позволяет выполнять упражнения, наговаривая текст в микрофон.



## Обезврежен!

Новый вирус использует встроенный порядковый номер Pentium III

Компания Symantec выпустила средство обнаружения и устранения вируса, использующего встроенный порядковый номер процессора Pentium III. Этот вирус был создан не анонимным вирусописателем, а компанией Zero-Knowledge Systems, проводившей исследования сетевых систем безопасности. Средство, разработанное Центром антивирусных исследований Symantec, рассыпается вместе с еженедельными обновлениями определений вирусов через Web-сайт Symantec [www.symantec.com](http://www.symantec.com). Пользователи Symantec могут загрузить новый набор определений, применив Live-Update.

Процессор Pentium III представляет собой новейшую разработку корпорации Intel. При

изготовлении в него записывается доступный по электронным каналам уникальный порядковый номер, который служит идентификатором процессора, а следовательно, и системы. Intel рекомендует производителям ПК прилагать к системам на базе Pentium III утилиту, позволяющую управлять доступом к номеру процессора. Канадская частная Internet-компания Zero-Knowledge Systems выпустила ActiveX-программу, подменяющую порядковый номер процессора прежде, чем утилита Intel успевает сработать, что приводит к сбоям системы пользователя. Новый набор определений вирусов обнаруживает и устраняет ActiveX-программу Zero-Knowledge.



## Модем и адаптер в одном лице

Новая сетевая карта для ноутбуков

Компания 3Com выпустила новую сетевую карту Megahertz 10/100 LAN+56K Modem CardBus PC Card. Новая карта (модель 3CCFEM656B-EU) представляет собой универсальное средство связи для ноутбуков с гнездом CardBus, объединяя в одном устройстве надёжный высокопроизводительный модем 3Com с сетевым адаптером Fast Ethernet.

У новых плат есть ряд преимуществ. Это, во-первых, пониженное до 3 В напряжение питания (вместо 5 В в традиционных устройствах PCMCIA). Пониженное питание продлевает срок службы батарей; установленная в ноутбук карта меньше нагревается. Во-вторых — уникальное ПО выбора конфигурации для конкретной страны 3Com WorldPort обеспечивает возможность легко подсоединяться к телефонным системам во всём мире. В-третьих, технология Parallel Tasking II обеспечивает более высокую производительность приложений и меньшую загрузку центрального процессора благодаря использованию новейшей архитектуры шины PCI.

Модель 3CCFEM656B-EU представляет собой первую многофункциональную плату PC Card, оптимизированную для

портативных ПК с операционной системой Windows 95/98 или NT 4.0. Такая оптимизация позволяет реализовать возможности процессоров класса Pentium в области компрессии данных и повысить производительность.

Ориентировочная розничная цена платы 3Com Megahertz 10/100 LAN+56K Modem CardBus PC Card — 329 долларов. Дополнительную информацию об устройствах мобильной связи семейства 3Com Megahertz можно получить по адресу: [www.3com.com/mobile](http://www.3com.com/mobile).



## Вышел Norton Utilities 4.0

*Новая версия обеспечивает решение проблем Windows, диска и модема*

**К**орпорация Symantec анонсировала Norton Utilities 4.0 — очередную версию самого популярного в мире пакета программ, предназначенных для решения проблем, связанных с работоспособностью компьютера.

В новой версии Norton Utilities 4.0 реализовано много новых возможностей. Так, утилита Registry Doctor Scan, включенная в версию 4.0, предлагает дополнительную защиту для Windows и других приложений: она обнаруживает и восстанавливает скрытые повреждения в системном реестре Windows. Registry Doctor Scan может функционировать вместе с утилитой Norton WinDoctor, тоже вошедшей в состав Norton Utilities 4.0. Вместе они обеспечивают широкие возможности выявления ошибок, которые вызывают сбои в Windows, и восстановления правильной работы программного обеспечения, а также поддерживают функции сканирования системного реестра Windows на наличие испорченных или лишних записей.

Ещё одно новшество — утилита Norton SystemCheck, которая упрощает работу с пакетом и повышает его гибкость. В отличие от других похожих продуктов, в которых требуется запускать каждую утилиту отдельно, Norton SystemCheck объединяет все основные части Norton Utilities 4.0 в одно приложение, позволяя быстро, за один шаг, диагностировать систему. Norton SystemCheck можно вызывать не только по запросу, но и по расписанию в определённое время.

Кроме того, Norton Utilities 4.0 содержит новаторские средства диагностики работоспособности модема. Утилита Connection Doctor гарантирует, что проблемы, связанные с модемом, никогда не помешают пользователю попасть в Интернет. Так как модем — одно из капризных и сложных для диагностики компьютерных устройств, Connection Doctor проверяет и испытывает его, чтобы удостовериться в правильности функционирования и в отсутствии конфликтов на аппаратном или программном уровне. Решать проблемы, связанные с модемом, помогает Interactive Troubleshooter. Эта возможность есть только в Norton Utilities — другие поставщики похвастаться такой служебной программой пока что не могут.

Популярная утилита Norton WipeInfo позволяет надёжно удалять файлы и папки. WipeInfo очищает пространство на диске. Данная утилита интегрируется в Windows и доступна из меню Microsoft Explorer.

Norton Utilities 4.0 позволяет запускать утилиты для решения тех или иных проблем прямо с компакт-диска без предварительной установки. С компакт-диска пользователи могут также загружать систему с выходом в программу восстановления Norton Emergency.

Появились новшества и в CrashGuard 4.0 — ПО аварийной защиты. CrashGuard 4.0 включает две новые функции — Crash Assistant и Crash Advisor. Они помогают выявить причину аварии и определяют средства ликвидации ее последствий. Crash Assistant сопровождает пользователя в процессе послеаварийного восстановления и контролирует состояние активных программ. Crash Advisor включает перечень конкретных шагов в случае аварии.

Кроме того, CrashGuard содержит новую функцию Quick Reload, которая помогает пользователям Интернета перезапустить «отказавший» браузер и быстро возвратиться к предыдущему электронному адресу. Если в момент аварии пользователь находился во фрейме, он может вернуться на адрес той страницы, которая содержала этот фрейм. Quick Reload упрощает возврат в определённое место назначения после отказа браузера.

В Norton Utilities 4.0 усовершенствована и утилита Norton Zip Rescue — программа восстановления системы, позволяющая загружать её через привычный интерфейс Windows. Всю необходимую для восстановления информацию Norton Zip Rescue сохраняет на диске Iomega Zip или Jaz. В процессе восстановления и исправления системы, отказывающейся загружаться, пользователя сопровождает Rescue Recovery Wizard. В комплексе эти инструменты позволяют загрузить вполне функционирующую копию Windows, сохранить результаты своей работы и восстановить важные файлы с помощью таких встроенных в Norton Utilities 4.0 Windows-инструментов, как Norton Disk Doctor и UnErase.

## Тоже компьютер

**К**омпания Ectaco — мировой лидер в производстве карманных электронных словарей. Об этих небольших машинках «Домашний компьютер» традиционно не писал — слишком далеки они по своим уменьям и возможностям от полнофункционального персонального компьютера. Но теперь положение, похоже, начинает меняться. Ectaco взяла курс на принципиально новые системы перевода, которые получили название «коммуникационных систем» и теперь умеют кое-что из того, что умеет домашний компьютер.

В последний продукт Ectaco — Language Teacher Partner — встроены программа автоматического перевода текстов «Сократ», органайзер разъемом 2 мегабайта, ежедневник, телефонный справочник с кодами 2000 городов мира, часы, будильник, калькулятор, гороскоп, 4 игры, туристический разговорник на 10000 фраз и синтезатор английской речи, который произнесёт всё то, что вы наберёте на клавиатуре или напишете специальным пером на дисплее. Маленькая машинка имеет и



цифровой диктофон, способный запомнить до 12 минут речи, а также умеющий послать факсы, отправлять и принимать сообщения электронной почты. Обмен данными с компьютером осуществляется через специальные коммуникационные шнуры. Сама компания называет эту модель уже не переводчиком, а микрокомпьютером. В микрокомпьютере используется процессор компании Toshiba с тактовой частотой 60 мегагерц.

Цена этого аппарата равна цене не самого мощного, но вполне современного настольного компьютера, — 399 долларов. За коммуникационные шнуры придётся заплатить ещё \$79. Это совсем не мало, но надо помнить, что все технические новинки первоначально казались чересчур дорогими для домашнего пользователя. А затем цена на них падала (причём довольно быстро).



## Школа для учителей

*Компьютеры iMac пришли в школу*

**К**омпания Apple Computer открыла в Москве учебный центр на базе московской школы №1126. Учебный центр создается в рамках международной программы Apple «Teacher Development Centres» на базе компьютеров iMac. В рамках программы школа получает также материальную помощь, необходимую для организации проекта.

Первые центры подобного характера появились в 1992 году в США, недавно были созданы аналогичные центры в Бельгии, Швеции и Шотландии. В основе деятельности учебных центров Apple лежит принцип «ситуационного обучения», который позволяет учителям повышать свою квалификацию не только наблюдая, но и работая в сопровождении уже освоивших технику Apple коллег во время обычных школьных дней. Это позволяет многим учителям перенимать опыт по использованию новых элементов технологии в учебном процессе, пересмотреть и улучшить структуру уроков или внести определённые изменения в сложившуюся модель отношений «ученик-учитель».

В учебном центре будет проходить подготовка учителей школ России, в т.ч. и Москвы, а также семинары для учителей по вопросам использования компьютерных технологий Apple в учебном процессе и курсы по издательским технологиям, нелинейному видеомонтажу, Web-дизайну. Со временем школа должна стать методическим центром для всех педагогов, использующих компьютеры Apple, — предполагается создание банка данных методик организации учебного процесса.

## Двенадцать правил Билла Гейтса

Глава Microsoft написал новую книгу

**И**здательство Warner Books (Нью-Йорк) выпустило новую книгу председателя правления и генерального директора корпорации Microsoft Билла Гейтса «Бизнес со скоростью мысли» (Business @ the Speed of Thought). Эта работа — исследование того, как стремительно технология меняет бизнес и общество. «В течение следующих десяти лет бизнес изменится больше, чем за предыдущие пятьдесят», — уверяет г-н Гейтс. — Слияние цифровых технологий — персонального компьютера, электронной почты, Интернета и новых персональных цифровых устройств — уже привело к фундаментальным и необратимым изменениям. Новые цифровые инструменты входят в обиход гораздо быстрее, чем технологии, изменившие облик XX века, — телевидение, телефония и даже электричество. Ускорение темпа изменений требует от бизнеса быстрой адаптации и оперативных действий».

В основе новой экономики, по словам г-на Гейтса, — со-

вершенно новый подход к ведению дел на основе своевременной и точной информации. «Успех в следующем десятилетии, — пишет Гейтс, — будет принадлежать тем, кто в полной мере воспользуется электронными средствами, чтобы работать по-новому».

Центральной темой книги являются новые возможности, которые электронная эра открывает всем — от простых сотрудников, чей труд благодаря информации поднимется на качественно новый уровень, до руководителя, которому своевременная и точная информация поможет выбрать правильное стратегическое направление развития компании.

Г-н Гейтс обрисовал двенадцать шагов, которые позволяют компании извлечь максимум из инвестиций в технологию.

1. Внедрите в своей организации электронную почту с тем, чтобы свести к минимуму срок реакции на новости и изменения.

2. Используйте электронные средства, чтобы получать информацию от каждого, анализировать важные бизнес-данные и обмениваться мнениями.

3. Автоматизируйте рутин-



ные операции, чтобы сотрудники могли больше времени посвятить интеллектуальной деятельности.

4. Воспользуйтесь электронными технологиями для создания «виртуальных команд».

5. Замените бумаги эффективными электронными формами.

6. Расширьте функции своих сотрудников с помощью новых технологий.

7. Создайте при помощи электронных средств систему обратной связи с клиентами, чтобы как можно быстрее узнавать их мнение и повышать качество продукции.

8. Используйте технологии для выработки нового взгляда на свой бизнес и расширения границ своей деятельности.

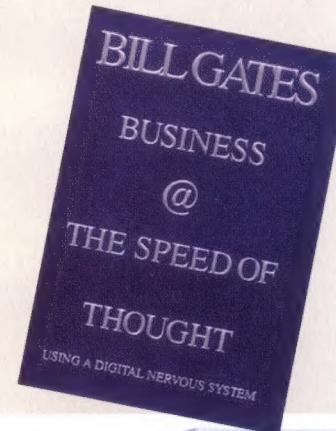
9. Создавайте новые формы и методы обслуживания клиентов с помощью новых технологий.

10. Грамотно используя информацию, сократите затраты времени — ваша реакция на изменения может стать практически мгновенной.

11. Избавьтесь от посредников — работайте непосредственно с клиентами. Если же вы сами заняты посреднической деятельностью, пользуйтесь технологией для расширения предлагаемых услуг.

12. Позвольте клиентам самим решать свои проблемы с помощью новых технологий.

Книга «Бизнес со скоростью мысли» публикуется и будет продаваться более чем в 60 странах. На сопутствующем Web-узле [www.Speed-of-Thought.com](http://www.Speed-of-Thought.com) можно найти более детальную информацию по некоторым описанным в книге примерам и темам, а также подробную информацию о том, как её заказать.



## Ряды MP3-плееров ширятся!

Новинки от LG  
и Creative Labs

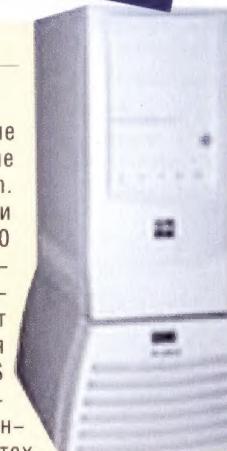
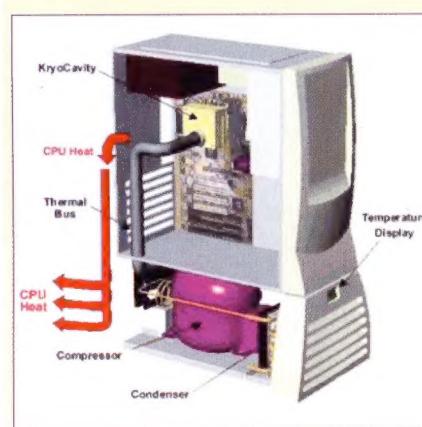
**К**омпания Creative Labs ([www.soundblaster.com/](http://www.soundblaster.com/)) начала выпуск нового MP3-плеера, который способен запомнить один час музыки или речи; маленький LCD-экран показывает название песни. Аппарат стоит менее 200 долларов.

Новый плеер под названием MP Free собирается выпустить и компания LG. Внешне он напоминает классический walkman. Этот плеер умеет проигрывать не только MP3-файлы, но и обычновенные кассеты. В стандартном исполнении плеер имеет 32 мегабайта памяти, что даёт возможность прослушать примерно 8 песен, однако память может быть увеличена через добавление специальной карты. Плеер от LG должен появиться в продаже во второй половине года.

## Разгони и охлади!

Компьютер работает при температуре минус 40!

**Ч**ем более мощными становятся процессоры, тем большее значение приобретает способ их охлаждения. Уже появились компании, которые специализируются на охлаждении процессоров, в частности — KryoTech. Одна из новейших систем этой компании используется при охлаждении компьютера, работающего на процессоре AMD-K6-2 с частотой 600 мегагерц. Вообще-то этот процессор предназначен для работы на частоте 475 мегагерц, но специалисты компании разгоняют его до 600 мегагерц, повышая частоту системной платы ASUS P5A с 95 до 120 мегагерц. После чего вступает в дело фирменная техника и оригинальная технология KryoTech, охлаждающая систему до минус 40 градусов по Цельсию, что обеспечивает стабильную работу Windows 98 и Windows NT. Компьютер в базисном варианте (система охлаждения, процессор, материнская плата, сетевая карточка) стоит 1150 долларов. Более подробную информацию о самом «холодном» компьютере в мире можно получить по адресу [www.kryotech.com/k626index.asp](http://www.kryotech.com/k626index.asp).



## Богаты, знамениты и предпочитают Macintosh

Что общего между Николь Кидман и Мадонной?

**Ч**то общего между столь непохожими людьми, как писатель Том Клэнси (Tom Clancy), актёр Харрисон Форд (Harrison Ford), астронавт Бузз Олдрин (Buzz Aldrin), актриса Николь Кидман (Nicole Kidman), поп-звезда Мадонна, издатель Малcolm Форбс-младший (Malcolm Forbs jr.)? Ответить на этот вопрос с ходу трудно, но после некоторого размышления начинает брезжить возможный ответ: все они богаты, известны и имеют отношение к искусству, бизнесу и путешествиям. И ещё одно обстоятельство: все они имеют на своём рабочем столе компьютеры Macintosh...



Как известно, компьютеры с надкусанным яблочком на мониторе и системном блоке с момента своего появления на рынке пользовались особой симпатией художников, артистов и молодых удачливых бизнесменов. То, что это — не миф и не рекламный слоган, лишённый конкретного содержания, доказывает список знаменитых людей, предпочитающих Macintosh. Этот длинный список можно найти в Сети на сайте компании «МакЦентр» [www.maccentre.ru/main/famous.html](http://www.maccentre.ru/main/famous.html). В нём — более ста всем известных фамилий. Так что, если вы хотите узнать, каким компьютером пользуется ваш кумир, — возможно, вам сюда...

Одно удивительно: почему в списке, размещённом на сайте работающей в России компании, нет ни одного знаменитого человека из России?

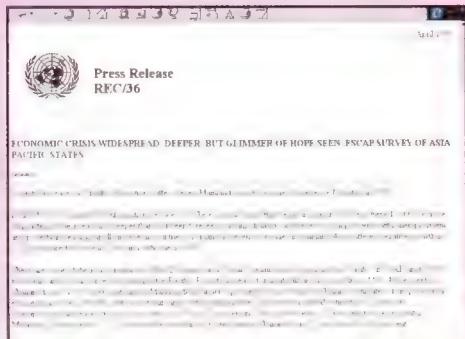


**200.000.000**

ООН предсказывает революционный рост числа пользователей Сети

Организация Объединённых Наций прогнозирует в ближайшем будущем революционный рост числа пользователей Интернета. Комиссия ООН, проводившая исследование на эту тему ([www.un.org/News/Press/docs/1999/19990408\\_rec36.html](http://www.un.org/News/Press/docs/1999/19990408_rec36.html)), предполагает, что количество пользователей Сети к 2000 году возрастёт до 200 миллионов. Бумкоснётся также бизнеса в Сети: по расчётам оновских экс-

пертов, к 2002 году суммарный оборот сетевого бизнеса составит 500 миллиардов долларов. «Будущее сетевой торговли» (по выражению экспертов ООН) находится в азиатско-тихоокеанском регионе. Актуальной задачей комиссия считает создание правил поведения в Сети и разработку систем безопасности для торговых и финансовых операций в Интернете.



## Windows 2000 всё ближе!

Microsoft создаёт каталог

Windows 2000 ещё не появилась, а разработка приложений для новой операционной системы набирает ход. На сегодняшний день более 75 ведущих компаний-разработчиков программного обеспечения готовят приложения для Windows 2000. Компания Microsoft решила систематизировать эту работу и собирает информацию о программных продук-



тах для платформы Windows 2000 на специально организованном Web-сервере Application Catalog for the Windows 2000 (Каталог приложений для платформы Windows 2000). Этот каталог открылся сразу после выпуска третьей бета-версии операционных систем линии Windows 2000 в конце апреля 1999 года по адресу [www.microsoft.com/windows2000/ready](http://www.microsoft.com/windows2000/ready).

Список компаний, уже сегодня объявивших о поддержке Windows 2000, весьма велик. В него входят, например, такие известные компании, как American Power Conversion, Autodesk, Hewlett-Packard, IBM, Informix Software, Seagate Software, Solomon Software, Visio Corp.

# Д-р Хелп рекомендует



**В моем компьютере**

**Pentium II Retail**

**233 МГц звук часто**



**Оптом и в розницу**

**воспроизводится  
прерывисто, особенно в  
играх, при этом обращения  
к винчестеру или CD нет.  
Подскажите, что может  
быть «виновато» —  
звуковая карта (ESS SB  
16-bit), драйверы или,  
может быть, марка Retail у  
процессора?**



Сначала о том, что скрывается за надписью Retail. Она может встретиться в описаниях любых компьютерных компонентов, а не только процессоров, иногда в прайс-листиках сокращенно пишут Ret. Как нетрудно убедиться, в переводе с английского это означает «товар, продаваемый в розницу». То есть, в отличие от компонентов, помечаемых символами OEM, ваш процессор в первую очередь предназначался не для сборщиков компьютеров, а непосредственно для пользователей, решивших модернизировать свой компьютер.

То, что вам достался Retail-процессор, ни плохо, ни хорошо. Сам по себе он стоит чуть дороже, чем продукт OEM, но, по сути, отличается лишь красивой упаковкой (отсюда еще одно возможное его обозначение — «in box»). А во всем остальном процессоры Retail и OEM абсолютно одинаковы. Так что остается только гадать, для чего сборщики вашего компьютера решили уточ-

нить происхождение своих комплектующих.

Что касается звуковой карты, то недорогие модели ESS не отличаются особым качеством звука, но при поддержке мощного процессора Pentium II все же должны справляться с «построением звуковой картины». Не исключена, конечно, некая неисправность аудиокарты. Но прежде чем окончательно забраковывать какую-либо «железку», всегда имеет смысл попытаться решить проблему программно. Например, упомянутые вами драйверы звуковой карты неплохо бы попробовать установить заново, причем желательно постараться достать как можно более свежие версии (скажем, через Интернет с сайта изготавливателя платы).

На следующем шаге надо убедиться, что звуковая плата не вступает в конфликты с другими компонентами компьютера по прерываниям и в диапазонах памяти, используемых для ввода/вывода звука. Эта информация доступна через Панель управления в разделе Система, в закладке Устройства.

В другой раздел Панели управления — Мультимедиа тоже неплохо бы наведаться, чтобы убедиться, что для воспроизведения и записи звука заданы соответствующие вашей карте устройства. Здесь же, за кнопкой Дополнительно в разделе Воспроизведение, можно добраться до параметра, в наибольшей степени способного исправить встретившийся вам дефект. Называется он Аппаратное ускорение и находится во вкладке Быстродействие. Попробуйте сдвинуть ползунок влево и проверить, как это отразится на звуке. В крайнем случае вообще отключите ускорение.

Для программ, использующих в своей работе библиотеку DirectX, а применительно к звуку — ее составляющую Direct Sound, можно отдельно проверить и ее работу. Для этой цели в программе Dxdiag имеется закладка Sound и в ней кнопка Test. Сама Dxdiag обычно находится в каталоге Program Files\DirectX\Setup. Если при тестировании звука что-то окажется не в порядке, загляните в другие закладки этой программы: дефектные компоненты DirectX отмечаются восклицательным знаком, и обычно внизу дается описание проблемы. Если неполадки действительно встречаются, то при запуске программы



Dxsetup из каталога Program Files\DirectX\Setup в ней появится соответствующее приглашение: «Восстановить драйверы звука».

Если же все наши рецепты не помогут, значит, причину «плохого звука» придется искать в «железе». Договоритесь с друзьями и установите в своем компьютере другую аудиокарту, а вашу — в другом компьютере. Этот «конечный тест» поможет точно определить — исправна карта или нет.



**Как уже  
рассказывалось, в  
том числе и в**



**Лучше меньше, да лучше**

**«Домашнем компьютере»,  
Windows 98 поддерживает  
работу сразу с несколькими  
мониторами. Я  
заинтересовался этим, взял  
у друга монитор и  
видеокарту, подключил их  
— и тут же возник ряд  
вопросов. Во-первых, как я  
понял, один из экранов по-  
прежнему остается**

**главным, но непонятно, по какому принципу он получает такое «звание».**

**Вероятно, есть также много ограничений со стороны самих программ — мне так и не удалось заставить нормально работать**

**Photoshop 5.0. Проясните ситуацию.**



Вы правы, что один из мониторов остается главным (первичным). Его легко отличить по тому, что на нем сразу после включения компьютера появляется загрузочная информация, в то время как другие вплоть до запуска Windows остаются пустыми. И впоследствии именно на нем будут выводиться окошки при запуске очередного приложения, независимо от того, где вы разместите линейку меню и значки рабочего стола. Потом их, конечно, можно перетащить на новое место, в том числе и на любой дополнительный монитор. Но, например, полноэкранный режим для DOS-программ может отображаться только на первичном мониторе. А встроенные в видеокарты 3D-ускорители полноценно могут работать лишь с основным монитором: при работе дополнительного монитора некоторые видеоЭффекты будут недоступны. Следовательно, первичным нужно назначить самый хороший монитор, поскольку все равно работать придется преимущественно с ним. Но сделать это удается не всегда из-за, мягко говоря, странного метода, по которому мониторы сортируются на первичный, вторичный и т.д.

Ведь, как известно, многие компьютеры в настоящее время уже имеют в своей конфигурации AGP-порт, на который в силу его современности и единственности логично установить мощную видеокарту, подключить к ней самый большой монитор и объявить его первичным. Тогда карточки в разъемах PCI управляли бы всеми прочими мониторами. Но на практике все оказывается наоборот — первой считается видеокарта в гнезде PCI с самым низким номером (номера разъемов часто наносятся на самой материнской плате либо их можно выяснить из инструкции), и только в самую последнюю очередь задействуется AGP. Впрочем, в этом виноваты не столько разработчики Windows 98, сколько производители ма-

теринских плат, а точнее — программы BIOS для них. Для некоторых плат уже выпущены исправления BIOS, которые правильно сортируют AGP- и PCI-видеокарты. Но для многих материнских плат новые версии BIOS еще не разработаны, так что недоразумение с AGP какое-то время еще будет сдерживать работу с несколькими мониторами.

Но, допустим, эта сложность преодолена или у вас нет проблем с AGP-портом (по причине его отсутствия, например). Тогда особых препятствий, по крайней мере, с большинством «серьезных» программ возникнуть не должно. Достаточно только соблюдать несколько несложных рекомендаций:

- На обоих мониторах желательно устанавливать одинаковое разрешение, а если по каким-то причинам вы хотите установить разное разрешение, то нужно сделать хотя бы так, чтобы первичный имел большее его значение, чем вторичный.

- Количество цветов можно задавать на каждом мониторе свое, а частоту обновления изображения необходимо устанавливать различной или разносить мониторы на такое расстояние, при котором нет взаимных искажений из-за одинаковой частоты (биений).

- В изменившейся закладке **Настройка** в **Свойствах экрана** нужно расположить виртуальные экраны в соответствии с их реальным расположением (кстати,



нельзя не отметить предлагаемое разнообразие вариантов — их можно поставить и рядом, и друг под другом), соответственно будет выглядеть и рабочий стол Windows.

В остальном, действительно, все будет зависеть от самих программ. В каких-то программах можно разместить на одном мониторе основной экран с редактируемой картинкой, текстом и т.п., а на другом — панели инструментов, чем создать себе невиданный доселе комфорт. Я проверил это на практике именно в отношении упомянутого вами графического редактора и свидетельствую, что никаких ухищрений,

кроме вышесказанных, для этого не потребовалось, а работать стало действительно заметно удобнее.

Но многие программы пока все еще не способны поддерживать работу на нескольких мониторах. Для этого случая пригоден другой прием: можно запускать разные приложения на разных экранах. Но если «многомониторность» получит большое распространение, можно не волноваться: количество программ, на которую катушку использующих такую возможность, будет быстро расти. И подозреваю, что первыми такую идею разовьют разработчики игрушек. Но пока именно они заставили меня отказаться от второго монитора. Я было согласился терпеть даже вторичность AGP-карты, но «неустранимые ошибки», возникшие при запуске прежде хорошо работавших игр, показали, что придется подождать еще некоторое время, пока не появятся новые версии любимых игрушек.



**У меня компьютер Formoza PII-266 с винчестером**



**Диск делят — байты летят**

**3,2 Гбайт. Когда я захотел**

**изменить разбиение**

**винчестера на логические диски, то программа Fdisk, которой я воспользовался, опознала только**

**3079 Мбайт на диске,**

**вместо 3228 Мбайт**

**(3,2 Гбайт), и разделила**

**этот объем на три диска**

**с FAT32. Все работает**

**нормально, но 150 Мбайт**

**все-таки жалко! Помогите**

**разобраться.**

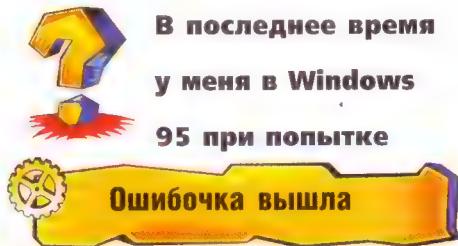


Да, к сожалению, использование стандартной программы Fdisk приводит к неоправданной потере части дискового пространства. По-

этому первое, что в таких случаях хочется посоветовать, это использовать для разбивки жесткого диска внешние утилиты, например, известные Partition Magic или Partition Wizard.

Но если винчестер уже делился с потерей объема, то помочь они не смогут, разве что после удаления всех разделов и нового логического форматирования всего диска (помните о том, что низкоуровневое форматирование современных винчестеров недопустимо!). Логическое форматирование — мера радикальная, после нее придется восстанавливать всю информацию на жестком диске. Но в любом случае, приступая к экспериментам с разбивкой винчестера, всю ценную информацию желательно скопировать в архивы.

Наиболее надежное и экономное разбиение можно получить при использовании специальных утилит, прилагающихся к самому винчестеру. Если раньше, до изменения «разбивки», на винчестере опознавался весь его объем, то для вашей модели диска наверняка существует такая программа, и производители компьютера, готовя его к продаже, воспользовались именно ей. Этот вариант позволит сэкономить больше всего памяти по сравнению с другими способами, поскольку учитывает особенности конкретной модели жесткого диска. Нередко такого рода утилиты записываются производителем на самом винчестере, поэтому перед запуском общих программ разбиения попробуйте поискать утилиты на своем жестком диске или спрачьтесь о них у продавца.



**войти в раздел Экран в Панели управления появляется надпись «Ошибка при работе с файлом панели управления C:\Windows\System\Desktop.cpl». После этого в свойства экрана попасть не удается, не помогла даже**



## переустановка Windows и ее обновление до 98-й версии.



Как ни странно, вы не одиноки с этой проблемой. Писем с жалобами на ошибку в Desk.cpl поступило уже немало. И хотя способ восстановить этот файл был известен (этот способ, кстати, подходит к любым системным файлам Windows, которые по тем или иным причинам «испортились»), я медлил с ответом, поскольку хотелось выяснить причину ошибки. Ведь файлы сами по себе не портятся, и, если не обнаружен виновник, проблема может возникнуть снова.

Сейчас уже ясно, что проблемы с файлом Desk.cpl, как правило, возникают после установки новой видеокарты, поскольку новое устройство добавляет к свойствам экрана собственную закладку, чтобы пользователю удобно было настраивать ее параметры оттуда. И хотя теоретически конфликтов здесь быть не должно, они все же возникают, особенно часто, когда в свойствах экрана присутствует закладка от прежней видеокарты.

Для исправления ситуации приходится удалять и ставить заново драйвер видеокарты, а также восстанавливать из архива с дистрибутивом Windows файл Desk.cpl.

Для начала удостоверьтесь, что у вас есть драйвер видеокарты. После этого можно приступить к удалению: откройте **Панель управления**, раздел **Система**, закладку **Устройства**. Затем раскройте строчку **ВидеoadAPTERы** и удалите запись об имеющейся видеокарте. После перезагрузки компьютер обнаружит видеокарту как новое устройство и запустит мастер установки драйвера. В принципе, эту процедуру можно совместить с обновлением драйвера видеокарты, для этого наведайтесь на сайт изготовителя платы либо на сайт, специализирующийся на поддержке «железа», например [www.reactor.ru](http://www.reactor.ru). Последний вариант предпочтительней, поскольку скачивание с российских сайтов происходит гораздо быстрее.

Способы обновления системных файлов мы уже описывали: файлы извлекаются из дистрибутивных архивов Windows с расширением CAB с помощью стандартной программы Extract. Управление ею осуществляется из Сеанса MS-DOS. Используйте, например, такую команду для извлечения требуемого файла:

```
Extract /a /l c:\winfile win98_22.cab <имя_извлекаемого_файла>
```

Предварительно нужно перейти в каталог с установочной копией на лазерном диске. Распакованный файл будет помещен в каталог Winfile, который автоматически организуется на диске C:, а поскольку задан ключ «/a», поиск будет вестись по всем архивам, так что название win98\_22.cab задано произвольно, только чтобы удовлетворить требованиям формата команды Extract.

Если взаимодействия с DOS вам хотелось бы избежать, то в отношении Desk.cpl нет нужды вникать в нюансы Extract, а можно просто в Windows 98 непосредственно найти содержащий его архив Win98\_28.cab. Файлы такого формата имеют значок наподобие папки с файлами и обрабатываются почти таким же образом. Вместо Desk.cpl там может оказаться файл Deskw95.cpl, что сути дела не меняет: после извлечения просто переименуйте его. А каталог, в который следует поместить этот файл (C:\Windows\System\), уже указан в сообщении об ошибке. На случай, если Windows откажется перезаписывать старый файл, придется перейти в режим эмуляции MS-DOS и действовать оттуда.

Кстати, если вы научились пользоваться Norton Commander, достаточно запомнить единственную команду DOS:

```
C:\NC\nc
```

Здесь NC — это имя каталога, содержащего DOS-версию Командера (уточните, есть ли такой каталог на вашем диске), а nc — это команда, запускающая файл программы Norton Commander — Nc.exe. Кстати, команды в DOS можно писать буквами верхнего или нижнего регистра — то есть большими или маленькими — это никакого значения не имеет. Благодаря Norton Commander оказавшись в очередной раз в среде DOS, вы сможете до минимума сократить свое общение с этой системой. Совет вроде бы само собой разумеющийся, но о такой возможности почему-то часто забывают. А если вы уделите немного времени редактированию файла Autoexec.bat и добавите путь к каталогу с NC в строку PATH, то для активизации Norton Commander достаточно будет краткой команды: nc.

А раз вы уже установили Windows 98, вам доступно еще более удобное средство распаковки системных файлов. Чтобы до

него добраться, нужно запустить программу **Сведения о системе**, которая находится в меню **Программы/Стандартные/Служебные**. В ней, кроме собственно сведений о конфигурации компьютера, есть очень мощные средства для обслуживания Windows, скрытые в меню **Сервис**. А нас будет интересовать пункт **Проверка системных файлов**, в нем есть и автоматическое восстановление (попробуйте его для начала), и ручное. Я бы рекомендовал сделать проверку системных файлов регулярной процедурой, добавив ее в список Планировщика заданий и выполняя хотя бы раз в месяц.



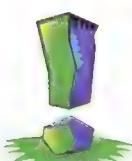
**Мне подарили диск  
TeachPro Word 7.0.  
Но при его запуске**



**Вам ломать или делать?**

**выдается сообщение**

**«Активизировалась защита  
от несанкционированного  
копирования. Пожалуйста,  
введите второе слово в  
третьей строке, синего  
цвета». Как можно  
разрешить эту проблему? А  
еще я хочу записать свой  
CD-ROM (музыка,  
фотографии, авторская  
оболочка и т.д.). Хотелось  
бы защитить его от  
копирования, хотя бы  
слегка. Какие бывают  
средства защиты?**



Что касается первого вопроса, то ответ вроде бы очевидный: чтобы удовлетворить программу, нужно выполнить требуемое условие. То есть нужно найти и ввести соответствующее слово из руководства пользователя, а оно должно прилагаться к диску с программой (конечно, если диск лицензионный,

а не пиратский). Смысл такой защиты состоит в том, что скопировать саму программу просто, но копировать руководство уже не так удобно, так как к некоторым программам прилагается увесистый том или, как минимум, брошюра. Но пираты обычно и не пытаются копировать руководство, а модифицируют программный код или размещают на диске таблицу с возможными вопросами программы и ответами на них. Иногда такая защита существует только для формы: в ответ на запрос можно ввести что попало, и программа все равно заработает. Хотя, конечно, нам не пристало учить пользователья пиратскими дисками. Продажа и приобретение их — преступление. Покупая диск неизвестного происхождения, пользователь рискует. И логично, что тут уж не до комфорта и законных прав потребителя, как в случае с лицензионной версией. Разумеется, покупатель компакт-диска не должен быть экспертом в области пиратства, этим должно заниматься государство, его правоохранительные органы.

Поэтому спешу перейти ко второму вопросу. Посмотрим на защиту не как на абсолютное зло, мешающее жить и работать, а как на средство удовлетворить естественное желание защитить свою интеллектуальную собственность. Давайте разберемся, какие виды защиты от копирования существуют и насколько они применимы в домашних условиях.

Один из самых старых способов, появившийся еще в те времена, когда основным и единственным носителем данных были дискеты, состоит в нестандартном их форматировании, не позволяющем создать полноценно работающую копию, по крайней мере стандартными средствами операционной системы. Иногда с этой целью сам диск прожигался в некоторых местах лазером. А в более простых случаях программа проверяла серийный номер дискеты, на которую она была записана (он также назначается в процессе форматирования и для каждого диска уникальный). В любом случае запустить программу можно было только с оригинальной дискеты, причем часто требовалось, чтобы и компьютер



загружался с нее. С появлением жестких дисков этот способ несколько изменился. Теперь программу можно было скопировать на винчестер, но перед запуском требовалось вставить в дисковод ключевую дискету.

Кроме очевидных неудобств, такая защита еще и нагружала дисковод самым варварским способом (известны даже случаи их поломки). Но, как ни странно, сейчас такой метод снова получил распространение, только «портят» теперь покрытие не дискет, а лазерных дисков. И, надо сказать, по сравнению с прочими методами этот наиболее удобен для легального пользователя, поскольку не требует набирать какие-либо коды, рыться в инструкции и т.п. Но для защиты единственного диска, тем более записываемого на пишущем CD-R-драйве, такой способ, конечно же, не подходит, поскольку требуемый физический дефект на поверхности компакт-диска создаёт в процессе штамповки.

Так же неприменим по причине дорогоизны и самый надежный на данный момент способ (особенно когда он сочетается с другими) — электронный ключ, устанавливаемый на принтерный порт. Надо только учесть, что заинтересованные лица обычно не взламывают сам ключ, а «работают» над взаимодействующей с ним частью программного обеспечения, что несколько упрощает задачу и снижает ценность такой защиты. По крайней мере, программ, изначально защищенных таким методом, встречается немало и на пиратских дисках.

Но давайте обратимся к системам защиты попроще. Например, устанавливая Windows, да и многие другие программы, вам, конечно, приходилось вводить длиннющие коды, которые положено списывать с компакт-диска или из лицензионного соглашения. Затем программа установки создает конфигурационный файл, куда, кроме прочего, помещается некоторая информация о системе, чтобы просто скопировать ее на другой компьютер не удалось. Вот такую защиту гораздо проще реализовать. В частности, это можно сделать функциями той же среды, в которой вы создаете программную оболочку для своего диска. И часто для этого даже не требуется знание языков программирования.

Правда, нужно учесть одну тонкость: если вы используете графику, видео или звук в стандартных форматах (скажем, BMP, AVI и WAV соответственно) и они представляют основную ценность диска, то, чтобы воспользоваться одним из перечисленных способов защиты, нужно преобразовать их в какой-нибудь свой формат. Так, чтобы доступ к этим файлам можно было получить только из вашей оболочки, иначе эти файлы можно будет запросто воспроизвести обычным универсальным проигрывателем из

Windows или чем-то подобным. Но это уже задачка посложнее. Поэтому, прежде чем связываться с таким перекодированием, нужно хорошо подумать — так ли вам угрожает пиратство?

### У меня на рабочем столе по невнимательности



#### Окружили меня...

**появился ярлык «Сетевое окружение», хотя мой компьютер к сети не подключен. В работе он не мешает, но вид портит и в Корзину не удаляется.**

**Помогите от него избавиться.**



Действительно, если подключение к локальной сети вашему компьютеру не грозит, этот ярлык лучше убрать. Он может портить не только вид рабочего стола, но и стать причиной системных конфликтов. Ведь он появляется только в том случае, если какие-нибудь средства для взаимодействия с сетью оказались в конфигурации компьютера. Но «оказались» — не значит, что они были поставлены физически. Часто достаточно просто экспериментировать с разделом **Сеть** из **Панели управления**, и компьютер будет считать, что вы обзавелись сетевой картой или чем-то подобным.

Соответственно, чтобы убрать значок



с рабочего стола, удалите из упомянутого раздела **Сеть** строчки, начинающиеся на «Клиент для сетей...» и перезапустите компьютер. Как правило, этого бывает достаточно.

Кстати, кроме значка сетевого окружения, статус «не удаляемых» принадлежит значку **Мой компьютер** и самои **Корзине**. Последнюю даже нельзя просто так переименовывать, хотя иногда это можно сделать через ее **Свойства**, а также с помощью различных утилит для обустройства рабочего стола в Windows.

### У меня есть принтер

#### Epson Stylus 200. В Word 7.0 он



#### Хотели как лучше...

**прекрасно печатает кириллицу, но вот недавно я установил MS Office 97 и «сел в лужу». Мой принтер**

**вместо букв печатает строки маленьких квадратиков. Пришлось отказаться от Office 97, а жаль — возможностей там намного больше. Скажите, с чем все это связано?**



Как-то мы уже обсуждали этот неприятный дефект в Word 97. И принтер, вне зависимости от модели, тут, конечно, совсем не виноват. Просто эта версия Word по замыслу разработчиков должна была стать наиболее «интернациональной», то есть равно хорошо печатать не только латинским шрифтом или русским, но даже и китайскими иероглифами. Почему же здесь все получилось иначе, хотя, например, в том же простеньком WordPad'е с теми же самыми шрифтами никаких проблем не возникает?

Просто до сих пор для каждого языка было принято иметь свою версию шрифта (например, сколько версий шрифта Arial вы сможете насчитать в любом старом текстовом редакторе для Windows?). А подписи к ним — Суг, СЕ или даже в

явном виде — Кириллица. Центрально-европейский — позволяли выбрать нужное. За исключением не очень аккуратного вида, который приобретал список шрифтов, когда вариантов становилось слишком много, у этого способа мало других недостатков.

Но в Word 97 вы больше не увидите пометок о национальной принадлежности шрифта. В результате, кроме упомянутого Arial и еще пары шрифтов (Courier и Times New Roman), при печати пользоваться практически нечем. А все дело в том, что разные варианты одного и того же шрифта решено было объединить. И в новом формате шрифтов, который называется Unicode (а Word 97 рассчитан только на его использование), действительно можно закодировать все символы мировых языков, включая иероглифы. Правда, процесс этот что-то явно затянулся. Например, поставляемые вместе с Windows 98 шрифты хоть и соответствуют стандарту Unicode, но содержат лишь три-четыре самых распространенных алфавита. И даже в русской версии Windows кириллица присутствует не во всех шрифтах.

С другой стороны, если у вас есть старый (не Unicode) шрифт, пусть и с кириллицей, в Word 97 он опять-таки восприниматься не будет. Потому что порядковые номера символов в старом и новом формате не совпадают, и, набирая текст, мы попадем на буквы другого шрифта (а то и вообще «мимо» каких-либо букв, тогда появляются упомянутые квадратики).

Но это не повод отказываться от нового (впрочем, теперь не такого уж и нового) Word 97. В последнее время на компакт-сборниках со шрифтами, кроме обычных, встречаются и коллекции Unicode-шрифтов. Кроме того, их легко найти в Интернете. Ну, а если вам жаль отказываться от какого-нибудь старого, но красивого шрифта, на тех же CD-ROM со сборниками шрифтов можно найти программы конвертации шрифтов в новый формат, например Ttfconv. Такие программы уже давно существуют, они помогали некогда использовать шрифты из Windows 3.1 в Windows NT.

К сожалению, в Word 97 есть и другие мелкие недоделки. Например, проверка орфографии в нем с трудом различает переключение между раскладками клавиатуры. И поэтому часто норовит проверять русский текст по английским словарям, в результате все слова оказываются подчеркнутыми, как будто они содержат ошибки. Подобное поведение Word 97 раздражает несравненно больше, нежели легко устранимые «глюки» со шрифтами. Те, кто умеют писать макросы для Word, могут выкрутиться из этой ситуации, но это работа сложная, проще просто подождать немного — уже новый Office 2000 на носу.

**У меня вечная  
проблема с мышкой.  
Она потеряла**



### Мышиная гигиена

**чувствительность и  
точность: никак не могу  
попасть в нужное мне слово  
в редакторе Word, и это  
просто мучительно! Мне все  
советуют почистить  
резиновый шарик мышки. Я  
его вынимаю и даже мою с  
мылом. Но это не помогает.  
Что делать?**



Действительно, мышка очень любит чистоту и уход. Любая грязь, пыль и посторонние предметы могут вывести мышь из строя, не позволяя ей точно передавать движения руки. Чистить мышку необходимо регулярно, не дожидаясь, пока она перестанет чувствовать тонкие движения. Но просто мыть резиновый шарик бесполезно. Извлекая шарик из мышки, нужно обязательно заглянуть внутрь, продуть и очистить полость, куда помещается шарик, чтобы удалить оттуда пыль и волосы, которые нередко попадают внутрь и остаются там.

Особенно нелегко бывает удалить из мышки волосы, так как они часто наматываются на ролики, передающие вращение шарика датчикам. Однако их обязательно нужно удалить. Делать это нужно крайне осторожно и аккуратно, не применяя какие бы то ни было канцелярские принадлежности или маникюрные инструменты.

Необходимо проверять и чистоту роликов, передающих вращение шарика. Сам шарик часто остается чистым, тогда как даже небольшое загрязнение роликов (там, где они соприкасаются с по-

верхностью шарика) может нарушить точность и чувствительность мыши. Ролики загрязняются оттого, что нередко на коврик мыши или на стол рядом с клавиатурой, где перемещается мышь, ставят чашку с кофе или другими напитками. Сладкие напитки обязательно оставляют на столе липкие следы, которые посредством шарика передаются на ролики внутри мыши и там обкатываются пылью, создавая прочные неровности. Эти неровности на роликах внутри мышки обычно легко удаляются, если их поскоблить ногтем. Но нужно тщательно обследовать поверхность каждого ролика, чтобы полностью удалить все следы загрязнения. Сделать это бывает непросто, так как доступ к роликам зависит от конкретной конструкции мыши. Но помните: нельзя мыть ролики или даже протирать их влажной тряпкой.

Лучше следить за гигиеной мышки, соблюдая простейшие условия профилактики: регулярно протирайте влажной тряпкой коврик мыши и не используйте его в качестве подставки для кружек и стаканов. Не стоит превращать свой рабочий компьютерный стол в обеденный. Или в стойку бара.



# Антивирус Касперского

для DOS, Windows 95/98/NT/2.00,  
OS/2, Linux, Novell NetWare

- Резидентный перехватчик вирусов—  
**AVP Monitor**
- **AVP Inspector**—ревизор защиты диска  
от изменений
- **AVP WEB Inspector**—защита Вашего веб-сайта  
от несанкционированных изменений
- Центр Управления AVP для Windows—  
возможность централизованного  
управления всеми антивирусными  
модулями AVP
- Автоматическое обновление  
антивирусных баз через Интернет
- Антивирусная база содержит более  
26 000 вирусов

Единственная в мире  
энциклопедия компьютерных вирусов  
<http://www.viruslist.com>  
<http://www.avp.ru>



КА(ПЭР(Ко)Го

24  
часа

круглосуточная  
антивирусная  
помощь

**Выбирая антивирус, можно ошибиться лишь раз.**

Москва, 123353, ул. Героев Панфиловцев, 10. Тел./факс: (095) 948-4331, 913-5087. E-mail: sales@avp.ru; info@avp.ru; http://www.avp.ru; www.kaspersky.ru

# ТЕСТ СКОРОСТИ <



и одна составная часть компьютера не развивается сегодня так быстро, как видеоакселераторы. За последние три года скорость обработки графических данных в персональных системах выросла в 6–10 раз, что намного превышает общий темп компьютерного развития. И хотя спор «кто в системе самый главный?» вряд ли имеет смысл, приходится признать, что видеокарты занимают в ней особое, привилегированное место. Графические потоки в компьютере стали настолько интенсивными, что потребовали создания отдельной графической шины — AGP. Обработка графической информации в видеокартах поддерживается собственными мощными процессорами и все равно в значительной мере загружает центральный процессор компьютера.

Объяснить феномен особой роли видеосистемы и ее стремительного развития нетрудно: именно она находится в центре интересов индустрии компьютерных развлечений, для которой качество изображения имеет первостепенное значение. Электронные развлечения уже несколько лет являются главной составляющей технического прогресса в компьютерной индустрии, далеко обгоняя в своей жажде нового обычные офисные и деловые приложения. И хотя время от времени проскальзывает информация, что вот-вот появятся новые офисные приложения, в полной мере использующие объемную графику, приходится считаться с фактом, что именно компьютерные игры в жанре 3D-action являются «основным двигателем прогресса», а настоящий современный домашний компьютер остается едва ли не самой совершенной машиной.

Чтобы проверить, в какой мере это соответствует истине, и отследить интересы пользователей, крупные производители осуществляют непрерывный мониторинг рынка. Например, по последним данным

корпорации Intel, 40 процентов пользователей предпочитают приобретать недорогие видеокарты со скромными возможностями, а 50% (половина!) владельцев персональных компьютеров уже ориентируются на высокопроизводительные адAPTERЫ. Остальные десять процентов приходятся на энтузиастов, которые готовы покупать профессиональные видеоускорители за довольно большие деньги.

Видеокарта является сегодня самым часто обновляемым элементом компьютера. Следствием большого интереса пользователей являются высокие спрос и предложение: список известных производителей видеoadаптеров насчитывает около ста позиций, а число моделей сегодня измеряется сотнями.

Сделать сколько-нибудь полный обзор видеoadаптеров, представленных в настоящее время на нашем рынке, практически невозможно — уж очень их много. Более того, такой материал вряд ли может быть разовым, скорее это тема для периодической рубрики. Сегодня же мы начнем серию таких обзоров.

Начинать всегда сложно и легко одновременно. Сложности связаны с той самой проблемой выбора, которая мучительна не только для покупателя и пользователя. Даже если построить обозрение на самых популярных моделях, обращая внимание только на явных фаворитов рынка, все равно есть опасность захлебнуться в обилии материала и вызвать усмешки и нарекания: «А модель XXX вы все-таки забыли!» Поэтому в качестве «сортирующей идеи» мы использовали такие рамки:

- ограничиться видеoadаптерами среднего уровня (ценовой диапазон 40–120 долларов);

- построить обзор на небольшом числе моделей, чипсеты которых завоевали большую популярность и еще долго будут оставаться на рынке;

- проверить, есть ли существенные различия между картами со сходными характеристиками, сделанными разными производителями на базе одного чипсета.

Поскольку производителей графических чипсетов гораздо меньше, чем производителей видеокарт, последний вопрос волну-

ет многих. И есть немало исследований, подтверждающих, что мощность карты в первую очередь зависит от типа используемого процессора и от объема видеопамяти. Как правило, видеоплаты со сходными характеристиками, но сделанные разными фирмами, дают разброс производительности не более 6%. Проверка этого факта вошла и в наши планы: среди карт, выбранных нами для обзора и тестирования, есть три «двойки» — это адAPTERы, сделанные разными производителями, но оснащенные одинаковыми процессорами и равным объемом видеопамяти.

И еще небольшое пояснение относительно упомянутого «среднего уровня» с ценовой планкой до \$120. Несмотря на несколько приземленные слова «средний уровень», надо отметить, что сегодня в эту категорию входят видеоустройства, еще вчера недоступные даже энтузиастам «крутых» видеосистем. Одной из приятных сторон очень быстрого развития видеокарт является то, что новинки очень скоро перестают быть таковыми, а их цена довольно резко снижается. Например, такие графические процессоры как Riva TNT и Banshee уже не являются последним достижением инженерного искусства. Им на смену пришли Riva TNT-2 и Voodoo 3.

Но не будем забегать вперед: модели на этих чипсетах войдут в наши следующие обзоры.

## Немного теории

**В** приложениях, не ориентированных специально на объемную графику, в основном используется плоская двухмерная картинка, состоящая из небольшого числа геометрических областей, которые заполнены однородным цветом и символами. Было время, когда такое изображение было непросто сформировать. И поэтому видеокарты оснастили 2D-ускорителями, т.е. схемами, способными быстро рисовать линии, треугольники, четырехугольники, окружности и выполнять различные, не обязательно одноцветные, заливки.

До появления ускорителей всю работу выполнял центральный процессор, который

# > ТЕСТ КАЧЕСТВА

был вынужден рассчитывать цвет каждого пикселя в общем изображении кадра на экране, а видеокарта только подхватывала труд процессора и переводила цифровые данные его в аналоговые сигналы, понятные монитору. Ускорение — это, по сути, помочь процессору, когда он может давать видеокарте более общие команды: нарисовать треугольник формы X в области экрана Y и залить его цветом Z. А дальнейшие вычисления с точностью до пикселя берет на себя сама видеокарта, освобождая от этой рутины центральный процессор. В выигрыше оказывается и компьютер — теперь он может работать более производительно, и видеосистема — сложное, насыщенное деталями изображение обрабатывается заметно быстрее.

Но формирование объемной 3D-картинки — гораздо более сложная задача. Представьте себе какой-нибудь трехмерный объект, например фрагмент кирпичной кладки. Для его воссоздания на экране процессору и графическому ускорителю придется сначала выделить грани этого объекта. Следующим шагом будет наложение на каждую грань текстуры — узора, который в нашем случае позволяет не прорисовывать каждый кирпичик, а распространять на всю грань обобщенное изображение кирпичной кладки. Дальше необходимо учесть, как, откуда и какой падает свет: в зависимости от этого одни грани будут светлее или темнее других.

А теперь представьте себе десятки объектов в картинке, которые врачаются, удаляются, приближаются, перекрывают друг друга, попадают под разные источники света, падающего под разными углами, отбрасывают тени и т.д. и т.п. И сложность таких объектов часто значительно выше, чем у параллелепипеда кирпичной кладки, так что процессору приходится выделять в них не единицы, а сотни граней, а общее число примитивов (треугольников, из которых складываются объекты) в современных играх доходит до нескольких миллионов. А еще необходимо учесть применение специальных эффектов, усиливающих реалистичность картины: алгоритмов сглаживания, затуманивания, прозрачности и даже зеркальности объектов. Например, в автосимуляторе Need for Speed III на отполирован-

ной поверхности автомобиля отражается окрестный пейзаж, а мраморный пол в замке Unreal отражает верхние строения.

В итоге получается умопомрачительно сложная компьютерная задача, с которой центральный процессор компьютера не в состоянии справиться без помощника — 3D-ускорителя, который должен выполнять большую часть расчетов.

## Качество видеокарты

**С**овременную видеокарту можно смело назвать компьютером в компьютере, поскольку у нее есть свой процессор, своя память, своя внутренняя шина передачи данных. Да и тактовая частота работы видеокарты уже достигла 100 МГц (а у последних моделей даже 180 МГц!), так что графический процессор приходится охлаждать отдельным радиатором или вентилятором (кулером).

Соответственно, видеокарта, как сложное устройство, характеризуется большим числом параметров: типом процессора, разрядностью внутренней шины, типом и объемом видеопамяти, типом и скоростью внешней шины (PCI или AGP). Так же как у компьютера, у видеокарты есть определенная производительность, которую можно объективно оценить или точно измерить: параметр *fillrate* определяет число пикселей, а *polygons throughput* — число примитивов, которые карта способна обсчитать за одну секунду. Эти параметры определяют качество видеоскоростного. Но для многих пользователей они еще малопонятны и абстрактны. Чаще можно услышать вопросы типа: «Будет ли эта карта "тормозить" игру?», «Насколько реалистичным получится изображение?», «С каким цветом и на каком разрешении я смогу играть в самые крутые игры?».

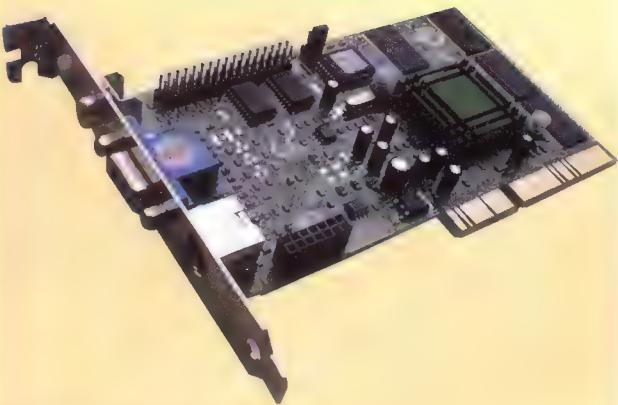
Другими словами, практического потребителя может совершенно не интересовать частота работы RAMDAC, но волнуют цена и качество. Применительно к видеокартам отдельно выделяется еще и скорость. И чтобы пользователь мог составить четкое представление о потребительской ценности той или иной модели видеоскоростного, необходимо дать оценки трех этих параметров.

Что касается цены, то ее определить несложно. Естественно, мы можем дать только ориентировочные цифры, поскольку в разных регионах страны стоимость одного и того же изделия может заметно колебаться. Кроме того, необходимо учитывать быстрое снижение цен<sup>1</sup>.

Для оценки скорости мы провели испытания видеокарт в среде Windows 98 с помощью встроенных тестов Quake II и Unreal на компьютере с процессором Pentium II 350 МГц и ОЗУ 64 Мбайт PC100. Остальные характеристики компьютера не так важны, поскольку скоростные параметры видеокарт лишь оценивались, а не измерялись с точностью до десятой доли кадров в секунду (fps). С точки зрения потребителя такие точные измерения бессмыслица — скоростные параметры могут сильно изменяться на другом компьютере или просто в другой игре (например, если карты на чипе Riva TNT показывают очень высокую скорость в Quake II — порядка 53 fps при разрешении 800x600, то в Unreal этот показатель падает до скромного результата порядка 18 fps). Поэтому окончательную усредненную оценку мы даем по десятибалльной шкале, где 10 баллов примерно соответствуют отметке 35 fps в играх уровня сложности Quake II при разрешении 1024x768. Это очень большая скорость, если учесть величину разрешения и тот факт, что уровень 25 fps вполне достаточен для комфортной игры.

Что касается качества изображения, то оно определялось визуально в разных сценах нескольких игр. Для его количественной оценки были выбраны следующие (чисто потребительские) моменты: прорисовка удаленных объектов, вид текстур с близкого расстояния, качество световых эффектов, четкость линий, цветовая насыщенность картины, реалистичность изображения в динамике. Эти характеристики мы также оценивали по десятибалльной шкале, причем усредненную оценку выводить не стали, чтобы не мешать «нарциссы с картошкой».

<sup>1</sup> О скорости падения цен свидетельствует такой факт: представитель фирмы «Инел», которая предоставила на тестирование большинство видеокарт для этого обзора, просил не задерживать образцы больше двух-трех недель, чтобы фирма не понесла ощущимых убытков из-за снижения цен.



## AOpen PA70 AGP

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор S3 Savage3D
- RAMDAC: 250 МГц
- Память: 8 Мбайт (10нс) SGRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B); TV out NTSC/PAL/HDTV
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6 и OpenGL; Windows NT 4.0/5.0: OpenGL
- URL обновления драйверов: [www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw), [www.rus.ru](http://www.rus.ru)
- Охлаждение: радиатор
- Цена: \$70

**P**разработка S3 Savage3D является признанным фаворитом в классе видеоадаптеров среднего ценового диапазона. Кarta AOpen PA70 AGP показала очень неплохие скоростные характеристики — около 21 fps в Quake II при разрешении 1024x768 и хорошее качество картинки.



**Оценка скорости: 8**

**Оценки качества изображения:**  
**прорисовка удаленных объектов:** 9  
**вид текстур с близкого расстояния:** 8  
**качество световых эффектов:** 7  
**четкость линий:** 8  
**цветовая насыщенность картины:** 7  
**реалистичность изображения в динамике:** 8

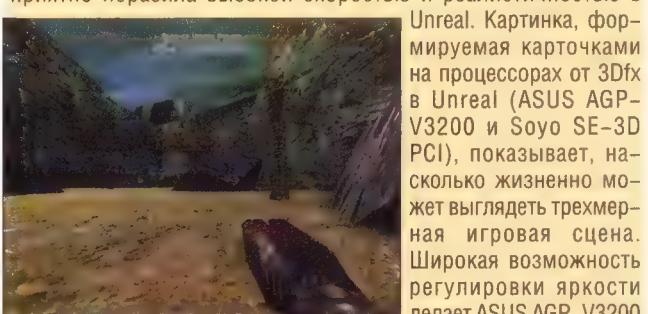


## ASUS AGP-V3200

- Процессор: графический 2D/3D-ускоритель 3Dfx Banshee 128-bit
- RAMDAC: встроенный 250 МГц
- Память: 16 Мбайт 128-bit 125 МГц SGRAM
- Тип шины: AGP 1X
- Коннектор: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6, Glide, OpenGL (mini-GL)
- URL обновления драйверов: [www.asus.com/downloads/driversidx.asp](http://www.asus.com/downloads/driversidx.asp)
- Охлаждение: вентилятор
- Цена: \$100

**Э**та карта сделана на известном чипе 3Dfx Banshee — первой модели 3Dfx, содержащей полноценный 2D-ускоритель (предыдущие разработки этой компании — Voodoo и Voodoo II были чистыми ускорителями 3D-графики и подключались к отдельной видеокарте).

Карта стабильно работала во всех режимах. Показав не очень высокую производительность (для карт своего уровня) в Quake II, ASUS AGP-V3200 приятно поразила высокой скоростью и реалистичностью в Unreal. Картина, формируемая карточками на процессорах от 3Dfx в Unreal (ASUS AGP-V3200 и Soyo SE-3D PCI), показывает, насколько жизненно может выглядеть трехмерная игровая сцена.



Широкая возможность регулировки яркости делает ASUS AGP-V3200 особенно привлекательной в темных 3D-играх. Производительность ускорителя под Direct3D достаточно высока, чтобы знаменитая Need for Speed III была играбельна и на разрешении 1024x768.



**Оценка скорости: 10**

**Оценки качества изображения:**  
**прорисовка удаленных объектов:** 10  
**вид текстур с близкого расстояния:** 9  
**качество световых эффектов:** 10  
**четкость линий:** 9  
**цветовая насыщенность картины:** 10  
**реалистичность изображения в динамике:** 9



## ASUS AGP-V3400TNT

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор Riva TNT 128-bit
- RAMDAC: 250 МГц
- Память: 16 Мбайт 125 МГц (8нс) SDRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B); TB-выход: S-VHS и композитный RCA; видеовход: SVHS и композитный RCA
- Драйверы: Windows 95/98, включая DirectX6 и OpenGL (ICD), Windows NT 4.0, включая OpenGL (ICD)
- URL обновления драйверов: [www.asus.com/downloads/driversidx.asp](http://www.asus.com/downloads/driversidx.asp)
- Охлаждение: вентилятор
- Цена: \$120

**К**арта, построенная на видеопроцессоре Riva TNT от Nvidia, сейчас по праву признается лучшей по соотношению цена/качество/производительность. Действительно, ASUS AGP-V3400TNT (в розничной упаковке



(при цене 120 долларов) дает 37,2 fps в demo1 Quake II на разрешении 1024x768. Этого более чем достаточно, так как для нормального восприятия движения человеческому глазу хватает смены 24–30 кадров в секунду. Можно даже подумать, что ускорители на TNT сделаны под Quake II.

Качество картинки, получаемое с помощью ASUS AGP-V3400TNT, переносит игрока на новый уровень видеореальности: кажется, будто перед глазами разыгрывается сцена

драматичного красочного боевика, но никак не простое сражение с монстрами.



## A-Trend ATC2740 AGP

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор i740 64-bit
- RAMDAC: 203 МГц
- Память: 8 Мбайт (10нс) SGRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6 и OpenGL (ICD); Windows NT 4.0: OpenGL (ICD)
- URL обновления драйверов: [www.atrend.com/drivers.html](http://www.atrend.com/drivers.html)
- Охлаждение: радиатор
- Цена: \$39

**К**арта, предустановленная в тестовой машине, оказалась универсальным ускорителем ATC2740 AGP от фирмы A-Trend. Результаты тестирования показали, что эта карта абсолютно идентична MicroStar MS-4423 AGP (результаты по demo1 и demo2 в Quake II, а также timedemo в Unreal отличались десятыми доля-



ми fps), однако на четыре доллара дешевле. В данном ценовом диапазоне это достаточно большая разница.



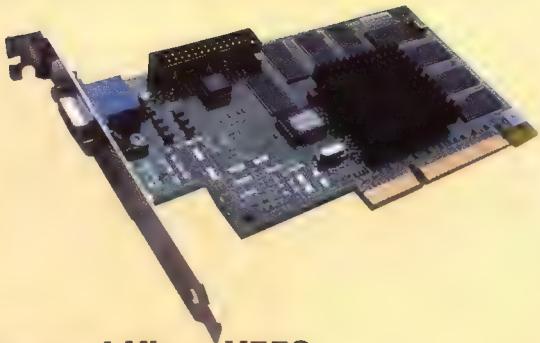
### Оценка скорости: 10

- Оценки качества изображения:**  
прорисовка удаленных объектов: 10  
вид текстур с близкого расстояния: 9  
качество световых эффектов: 10  
четкость линий: 10  
цветовая насыщенность картинки: 9  
реалистичность изображения в динамике: 10



### Оценка скорости: 7

- Оценки качества изображения:**  
прорисовка удаленных объектов: 6  
вид текстур с близкого расстояния: 6  
качество световых эффектов: 6  
четкость линий: 7  
цветовая насыщенность картинки: 8  
реалистичность изображения в динамике: 8



## Diamond Viper V550

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор Riva TNT 128-bit
- RAMDAC: 250 МГц
- Память: 16 Мбайт 125 МГц (8нс) SDRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6 и OpenGL (ICD); Windows NT 4.0: OpenGL (ICD)
- URL обновления драйверов: [www.diamondmm.com/products/drivers/viperv550.html](http://www.diamondmm.com/products/drivers/viperv550.html)
- Охлаждение: радиатор
- Цена: \$99

**D**iamond Viper V550 — еще один 3D-ускоритель на чипе TNT от легендарного сборщика Diamond Multimedia. При тестировании ASUS AGP-V3400TNT лишь немногого опередил своего более известного собрата. Не исключено, что



причиной тому мощный вентилятор, которого V550 явно не хватает. Несмотря на значительный нагрев, карта стабильно «вертela» замок в timedemo для Unreal при любой битности цвета практически с одинаковой скоростью: при разрешении 640x480 — 20-30 fps.



### Оценка скорости: 10

Оценки качества изображения:

- |  |    |
|--|----|
| прорисовка удаленных объектов:         | 10 |
| вид текстур с близкого расстояния:     | 9  |
| качество световых эффектов:            | 10 |
| четкость линий:                        | 10 |
| цветовая насыщенность картины:         | 9  |
| реалистичность изображения в динамике: | 10 |



## MicroStar MS-4424 AGP

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор i740 64-bit
- RAMDAC: 203 МГц
- Память: 8 Мбайт (10нс) SGRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6 и OpenGL (ICD); Windows NT 4.0: OpenGL (ICD)
- URL обновления драйверов: [www.msi.com.tw/bios/bios.htm](http://www.msi.com.tw/bios/bios.htm)
- Охлаждение: радиатор
- Цена: \$43

**В** категории цены нет равных акселераторам, собранным на чипе i740 от Intel. Видеоплата MicroStar MS-4424 AGP, универсальный 2D/3D-ускоритель, стоит всего 43 доллара, но в эту цену входит и полная поддержка OpenGL через ICD



(Installable Client Driver — устанавливаемый клиентский драйвер) и 8 Мбайт видеопамяти. Производительность карточки очень хороша для ее ценового уровня: 24,4 fps в demo1 Quake II на разрешении 800x600. Однако большой недостаток есть — и это прежде всего качество изображения. MicroStar MS-4424 AGP абсолютно неестественно показывала фонари и другие источники света, так любовно сделанные создателями Unreal, да и удаленные объекты иногда превращались в набор больших прямоугольников.



### Оценка скорости: 7

Оценки качества изображения:

- |  |   |
|--|---|
| прорисовка удаленных объектов:         | 6 |
| вид текстур с близкого расстояния:     | 5 |
| качество световых эффектов:            | 6 |
| четкость линий:                        | 7 |
| цветовая насыщенность картины:         | 8 |
| реалистичность изображения в динамике: | 3 |



## MicroStar MS-4426 AGP

- Процессор: графический 2D/3D-акселератор S3 Savage 3D
- RAMDAC: 250 МГц
- Память: 8 Мбайт (10нс) SGRAM
- Тип шины: AGP 2x
- Коннекторы: аналоговый DB-15 (VESA DDC2B)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6 и OpenGL (ICD); Windows NT 4.0: OpenGL (ICD)
- URL обновления драйверов: [www.msi.com.tw/bios/bios.htm](http://www.msi.com.tw/bios/bios.htm)
- Охлаждение: радиатор
- Цена: \$70

**В**се было бы хорошо при тестировании этой карты от MicroStar, если бы не конденсатор. Он просто отвалился от печатной платы и остался в серебристом пакетике упаковки. Подозрение в том, что тайваньская фирма вместо 3D-ускорителя поставляет комплект «Сделай сам», в котором надо припаять нужную деталь, отпало, когда было найдено место со следами пайки.



Тем не менее, несмотря на отсутствие детали, MicroStar MS-4426 AGP нормально подключился к системе и даже заработал в Quake II с вполне высокой скоростью — 24 fps на разрешении 1024x768. Однако Unreal оказался капризнее старой доброй «Кваки» и без конденсатора (а может, из-за чрезмерного нагрева платы) иди отказался.



**Оценка скорости: 8**

**Оценки качества изображений:**

- |   |          |
|---|----------|
| <b>прорисовка удаленных объектов:</b>         | <b>8</b> |
| <b>вид текстур с близкого расстояния:</b>     | <b>8</b> |
| <b>качество световых эффектов:</b>            | <b>7</b> |
| <b>четкость линий:</b>                        | <b>8</b> |
| <b>цветовая насыщенность картинки:</b>        | <b>7</b> |
| <b>реалистичность изображения в динамике:</b> | <b>8</b> |



## Soyo SE-3D PCI

- Процессор (чипсет): графический 3D-чипсет Voodoo II
- RAMDAC: 130 МГц
- Память: 12 Мбайт (25нс) EDO DRAM
- Тип шины: PCI 2.1
- Коннекторы: 2 аналоговых DB-15 (VESA DDC2B) для соединения с монитором и 2D-ускорителем
- Драйверы: Windows 95: DirectX5 и OpenGL (miniGL); Windows NT 4.0: OpenGL (miniGL)
- URL обновления драйверов: [www.soyo.com.tw](http://www.soyo.com.tw)
- Охлаждение: нет необходимости
- Цена: \$99

**Е**динственная PCI-карта в нашем обзоре, Soyo SE-3D построена на легендарном чипсете Voodoo II. Сkeptики зря торопятся хоронить «чистые» ускорители 3D, которые устанавливаются в паре с обычной видеоплатой (для тестирования в качестве пары мы использовали мало-мощную модель S3 Trio Virge 2 Мбайт).



Карта на Voodoo II оказалась третьей в нашем обзоре (после Diamond Viper V550 и ASUS AGP-V3400TNT) по производительности в тесте Quake II: 43,5 fps на разрешении 800x600. А вот в Unreal этот ускоритель был абсолютным лидером: помимо потрясающей производительности (33,14 fps на разрешении 800x600 в «Замке») он выдал еще и удивительную по красоте и реалистичности картинку.



**Оценка скорости: 10**

**Оценки качества изображений:**

- |   |           |
|---|-----------|
| <b>прорисовка удаленных объектов:</b>         | <b>10</b> |
| <b>вид текстур с близкого расстояния:</b>     | <b>8</b>  |
| <b>качество световых эффектов:</b>            | <b>10</b> |
| <b>четкость линий:</b>                        | <b>8</b>  |
| <b>цветовая насыщенность картинки:</b>        | <b>8</b>  |
| <b>реалистичность изображения в динамике:</b> | <b>8</b>  |

Редакция выражает признательность фирмам «Инел» ([www.inel.ru](http://www.inel.ru)) и «Русский стиль» ([www.rus.ru](http://www.rus.ru)), предоставившим видеoadаптеры для тестирования.

# Гигант саунда и отец

**З**

частую, когда покупают компьютер, а денег в обрез, почему-то предпочитают не брать звуковую карту. «Зачем она, есть музыкальный центр, всегда можно его включить — там

и звук получше», — такие рассуждения можно услышать из уст покупателей в компьютерных магазинах. Да и российские производители ПК в минимальной конфигурации напрочь исключают звук — и тем самым лишают неискушенных пользователей большой радости!

Когда в моей старенькой «трешке» рядом с «пищательным» динамиком поселилась аудиокарта ESS 688 — дешевый аналог Sound Blaster Pro, — я был вне себя от счастья. То, что любая игра могла отынне сопровождаться музыкой, казалось необыкновенным чудом. И Windows 3.11 теперь уже помогала звуковыми сообщениями, и файлы с расширением WAV я мог проигрывать. А допотопный ящик, в который была установлена звуковая карта, отныне по праву именовался «мультимелодийный компьютер». Он стал даже похож на скромную аудиосистему, когда к «еээске» (так многие ласково называют звуковую карту от фирмы ESS Technology) добавился привод CD-ROM. Сидит человек за компьютером, печатает свой текст и слушает любимую музыку через маленькие компьютерные колоночки — разве не идилия?

Три года назад я на этот вопрос отвечал положительно. Но сейчас, когда апгрейд заставил перебраться на более мощную машину, а я, уподобившись небогатому покупателю, остался с прежней звуковой картой, она больше не кажется мне идеальной. Что не устраивает? Во-первых, производительность в играх. Аудиокарта, расположенная на шине ISA, имеет очень маленькую пропускную способность и за счет низкой производительности сильно нагружает процессор. Во-вторых, при воспроизведении файлов формата MIDI FM-синтез, на который

«Саунд» — термин, произошедший от английского слова surround — окружение. В музыкальной терминологии слово «саунд» обозначает систему окружения звуком, при которой создается впечатление реального присутствия источника звука. Многие бытовые музыкальные системы способны работать по технологии «окружения звуком».

Понятие трехмерности в компьютерной индустрии полностью совпадает с понятием реальности. Все, что реально (действительно, жизненно), — трехмерно, и наоборот.

способна ESS 688, раздражает хуже писка динамика. Как решить эти проблемы? А очень просто — установить звуковую карту последнего поколения. Например, Monster MX 300 — результат сотрудничества Diamond Multimedia Systems и Aureal Semiconductor.

## Почему ускоритель?

**Д**линному и красивому определению «ускоритель трехмерного звука», сопровождающему новинку в инструкции и на красочной коробке, многие не придают особого значения: «Быстрая карточка — вот тебе и ускоритель». На самом же деле предмет нашего рассмотрения принципиально отличается от стандартной аудиоплаты.

## Игровая сила

**Результаты тестирования Monster MX 300 в играх Quake II, Unreal, Half-Life и SiN на Pentium 200 MMX, 64 Мбайт оперативной памяти, показали, что его производительность с использованием аудиоускорителя вырастает на 5–20%. Переход на режим звука высокого качества (22, 44 кГц) в некоторых случаях увеличивает скорость работы компьютера**

Обратимся к истории возникновения компьютера, чтобы лучше понять, как возникло понятие ускорителя.

Первые «умные машины» были очень большими. Они состояли из огромных ламповых блоков, размещенных иногда в разных помещениях целого здания. Каждый из блоков выполнял свою задачу. Один обрабатывал цифровые значения, другой посыпал и принимал команды. С появлением полупроводников, а затем и сверхбольших интегральных микросхем — микропроцессоров, — компьютер приобрел централизованную структуру, а с ней и универсальность. Теперь большинство задач выполнялось одним устройством, другие части компьютера были периферий-

ными. Первое «разделение труда» компьютер пережил, когда на него стали возлагаться очень сложные задачи. Для выполнения объемных математических вычислений процессору третьего поколения требовалось отдельное устройство — сопроцессор. Но вскоре две части компьютерного сердца вновь объединились и стали одним целым. Однако прогресс опять поставил компьютер в трудное положение: мощности центрального процессора не хватает на обработку лавины мультимедийной информации. Требуются специализированные для каждого рода деятельности сопроцессоры — ускорители. Первые ускорители для домашних ПК были ориентированы на 3D-графику. Теперь пришло время 3D-звука.

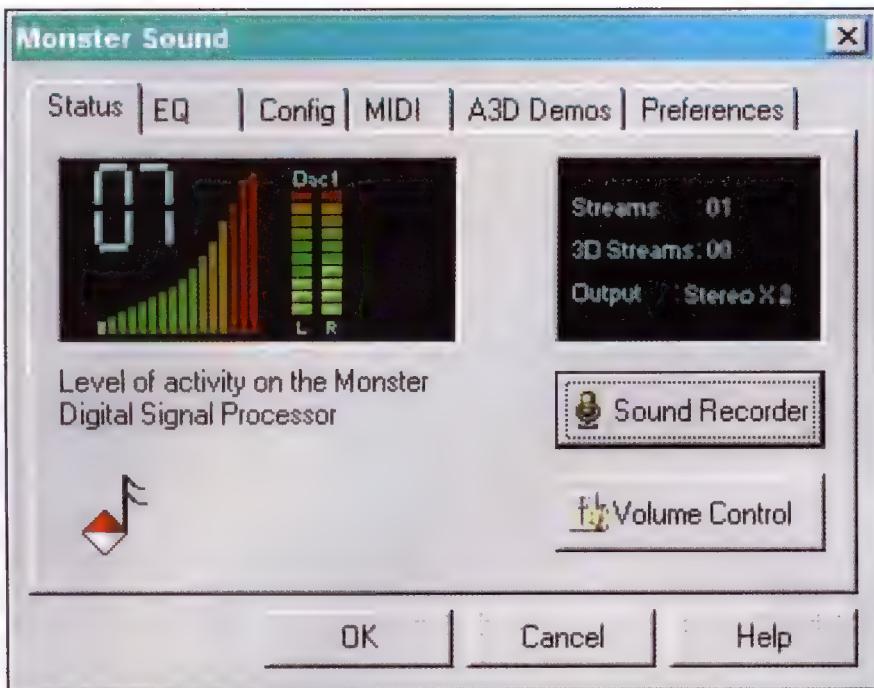
## Трехмерный интерфейс

**С** ускорителями связано очень важное понятие API (Applications Programmer Interface, дословно с английского — «программный интерфейс приложений»). API — особая спецификация, позволяющая программам использовать аппаратное ускорение. Иными словами, это стандартный интерфейс, описывающий, как акселератор обрабатывает данные. От качества интерфейса зависит не только скорость работы железки, но и реальное использование всех ее возможностей.

Monster MX 300 совместим со следующими API: DirectSound и DirectSound3D от Microsoft, а также A3D 1.0 и A3D 2.0 от

# трехмерного звука





Индикатор использования звуковой карты показывает, насколько занят аудиопроцессор и на какое количество каналов разведен звук.

**Aureal Semiconductor.** Последние два стандарта разрабатывались совместно с космическим агентством НАСА. В результате почти десятилетних исследований в области психоакустики было сделано важнейшее открытие: для точного определения источника звука человеческий мозг использует миллисекундные задержки в восприятии его каждым ухом. Обратный процесс, при котором то же самое делает звуковая карта, позволяет обмануть наши органы чувств, «оживить звук», сымитировав его перемещение в пространстве. Вторая версия Aureal 3D позиционирует виртуальные динамики во всех трех плоскостях пространства: звук может быть слева, справа, под ногами и над головой.

В игровых программах, для которых, собственно, и создан Monster MX 300, степень реалистичности звука настолько велика, что у человека одновременно с рецепторами включаются и инстинкты. Хочется прислушаться, простите... сделать погромче, когда в просторном подвале замка, что на пару этажей ниже, скребется кровожадный монстр.

Впечатление от одной из игр преследует меня, словно кошмарный сон. Я хорошо помню, что первый удар раздался далеко впереди, да-да, впереди и немноголевее. Я отчетливо слышал, как следующие взрывы приближались и накрывали меня ужасной волной грохота и треска ломающихся перекрытий. Казалось, что гремит все... Инстинктивно сжавшись на стуле у компьютера, я думал, что сейчас погибну...

В справедливости утверждения, что слух в восприятии реальности так же важен, как и зрение, я убедился в результате тестирова-

## Что еще

Надо подчеркнуть, что возможности в области трехмерного звука, реализованные в новом аудиоконтроллере, не умаляют его способность работать в качестве универсальной звуковой платы.

Ускоритель состоит из трех компонентов: контроллера игрового порта (с выходом для подключения джойстика), устройства табличного синтеза и собственно звуковой карты. Такое свойство Monster MX 300 следует запомнить всем, кто любит вручную менять драйверы. «Родительское» устройство «монстра» относится к «многофункциональным адаптерам», но никак не к «игровым аудио- и видеоконтроллерам», и устанавливать его нужно соответственно статусу. Вообще, во всем, что касается установок, грозный звуковой зверь необычайно привередлив. Следует прочитать в инструкции (не переведенной, впрочем, на русский язык) правила поведения при установке программного обеспечения и строго следовать им. Иначе на вас обрушится уйма неприятностей, чреватых нервотрепкой и многочисленными перезагрузками Windows. Не верьте авторам, инструкцию написавшим: Monster MX 300 не уживается с другой звуковой платой в компьютере. Поэтому перед установкой отправьте старую аудиокарту на пенсию — «монстр» пришел!

«Универсальность — вещь неоднозначная. Если есть все, то что-нибудь одно неизменно плохо», — так скажет скептик. И на этот раз окажется прав. Среди всех возможностей, собранных в единой плате, только устройство табличного синтеза подкачало.

Несмотря на поддержку 320 голосов — 64 аппаратно, 256 программно, — Monster MX 300 не ушел далеко от самых дешевых вейтейблов (waveable). Файлы формата MIDI звучат мягко, но не так реалистично, как этого можно было ожидать от каче-

ния Monster MX 300. Акселераторы 3D-графики, конечно, сильно меняют впечатление от игры, но то, что можно пережить с ускорителем 3D-звука, не сравнится ни с чем!

Похоже, создание виртуального мира на основе домашней мультимедийной машины стало для производителей акселераторов навязчивой идеей. К ее буквальной реализации прикладывается столько сил, что очень скоро каждый желающий получит посредством компьютера выход в «возможную реальность». Психологи всерьез опасаются, что ведущая туда дверь станет для пользователя привлекательнее входной. И первой он будет пользоваться чаще, чем последней. Однако «будущее» все же еще не «рядом», как утверждает один из слоганов в рекламе Monster MX 300.

Обратимся вновь к звуковой карте.



**Monster MX 300 —  
объективно лучший  
ускоритель трехмерного звука**

ственной звуковой платы. Меломаны и профессиональные музыканты могут поморщиться, когда игровой монстр попробует сделать что-нибудь мелодичное из Третьего Бранденбургского концерта Баха, Пятой симфонии Бетховена или «Лунного света» Дебюсси, по умолчанию установленных в Windows. Однако наличие большого количества встроенных эффектов и возможность загружать в память необходимые сэмплы делает эту звуковую плату незаменимой для простого пользователя.

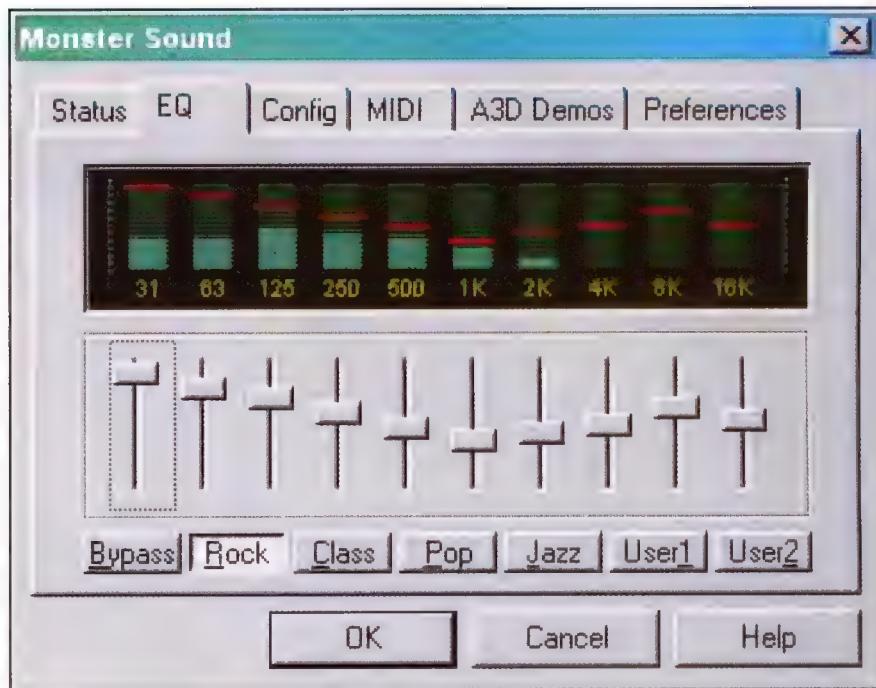
Как ни странно, изменение количества голосов (64, 128 или 320) при воспроизведении MIDI-файла не влияет на качество воспроизведения музыки.

Еще одна интересная возможность звукового ускорителя — многопотоковое аудио. С новой аудиокартой компьютер может одновременно воспроизводить несколько звуковых файлов, используемых различными программами. «Я был здорово удивлен, когда, играя в Unreal и Monster MX 300, услышал звуковое сообщение своей Аськи», — так описывает свое впечатление от многопотокового звука один из первых пользователей «монстра». Чтобы проверить, насколько подобная возможность реальна, я стал запускать один за одним медиапроигрыватели. Сначала — запись на компакт-диске, потом файл в популярном ныне формате MP3, MIDI-последовательность, аудиоклип с расширением WAV, затем еще один, «а потом еще немного и еще немножко», пока места на рабочем столе совсем не осталось — все было занято окошками воспроизводящих программ.

Слабенькому Pentium 200 MMX было трудно справиться с такой лавиной информации, и каждое следующее окно открывалось не так резво, как предыдущее. Но все работало! И я слушал с замиранием сердца получившуюся какофонию, думая о том, что произойдет, когда все звуки упорядочатся. Можно будет, играя в Сети, слушать что-нибудь агрессивное, одновременно переговариваться с соперниками, при этом получать удовольствие от объемного звука стрелялки и одновременно быть в курсе событий Windows.

Чертежи профессиональной аудиокарты ускорителю Monster MX 300 придают встроенный эквалайзер и возможность распределения звуковых потоков на несколько акустических систем. В стандартной комплектации акселератор поддерживает два и четыре динамика, с расширением — шесть, по стандарту Dolby Digital 5.1.

Эквалайзер приближает компьютерную аудиосистему к музыкальному центру. Возможность регулировать уровень громкости звука на десяти частотах от 31 Гц до 16 кГц нечасто встречается и в дорогих домашних аудиосистемах. Помимо стандартных установок «Рок», «Классика», «Поп», «Джаз», есть также две пользовательские конфигурации и одна «проходная», где бегунки эквалайзера стоят на нулевой позиции. А через качественные колонки и отдельный



Семь установок эквалайзера, две из которых пользователь может настроить по желанию: такого нет даже у многих бытовых аудиосистем!

усилитель Monster MX 300 может звучать лучше многих Hi-Fi-систем.

С помощью подключаемой к акселератору дочерней платы, совместимой со стандартом Dolby Digital 5.1, соответствующего усилителя и набора из шести акустических систем можно сделать из мультимедийного компьютера настоящий домашний театр.

и «против», а с ними и кошелек, проводятся часовые консультации с продавцами. Один говорит: лучше то, другой — лучше это. Потеряв уйму времени, пользователь останавливается на первом выборе. Но если что-то с новинкой не ладится, приходится во всем обвинять себя. Психологически самый легкий поступок — тот, решение о котором принимаешь не самостоятельно. Поэтому в совете о покупке нового ускорителя я буду категоричен. Если что, всегда можно поругать меня письменно по адресу [drizzly@caravan.ru](mailto:drizzly@caravan.ru) или устно, по старой русской традиции. Никакой материальной ответственности я, естественно, не несу.

Настоящему игроку или тому, кто таким образом себя мнит, ускоритель трехмерного звука просто необходим. В силу того, что Monster MX 300 сейчас объективно является лучшей железкой такого типа, можно уже после прочтения статьи спешишь в магазин. А чтобы вы не подумали, что это реклама, положу одну большую ложку дегтя в бочку меда. Retail-версию ускорителя в коробке покупать не имеет смысла. Она в среднем на десять-двадцать долларов дороже, хотя практически ничем, кроме упаковки, от OEM-комплекта не отличается. Приобретая Monster MX 300 в России, никаких лицензионных игр в красивой коробке в виде бесплатного приложения вы не найдете.

«Монстр» отлично подойдет как в качестве первого звукового устройства в домашнем ПК, так и для апгрейда любой устаревшей аудиоплаты. Ускоритель не годится только пользователям, серьезно занимающимся музыкой. Если, конечно, они не собираются играть в компьютерные игры.

## СКОЛЬКО, СКОЛЬКО?

**С**праведливы упреки Monster MX 300 по поводу малого количества поддерживаемых игр. Вот их перечень: Battlezone Activision, Blood 2: The Chosen Monolith, Half-Life Sierra, Klingon Honor Guard Microprose, MDK Interplay, Motorhead Gremlin Interactive, Outlaws LucasArts, Quake II, Quake II: Ground Zero и Quake II: The Reckoning Activision, Shogo: MAD Monolith, SiN Activision, StarSiege: Tribes Sierra, Unreal GT Interactive.

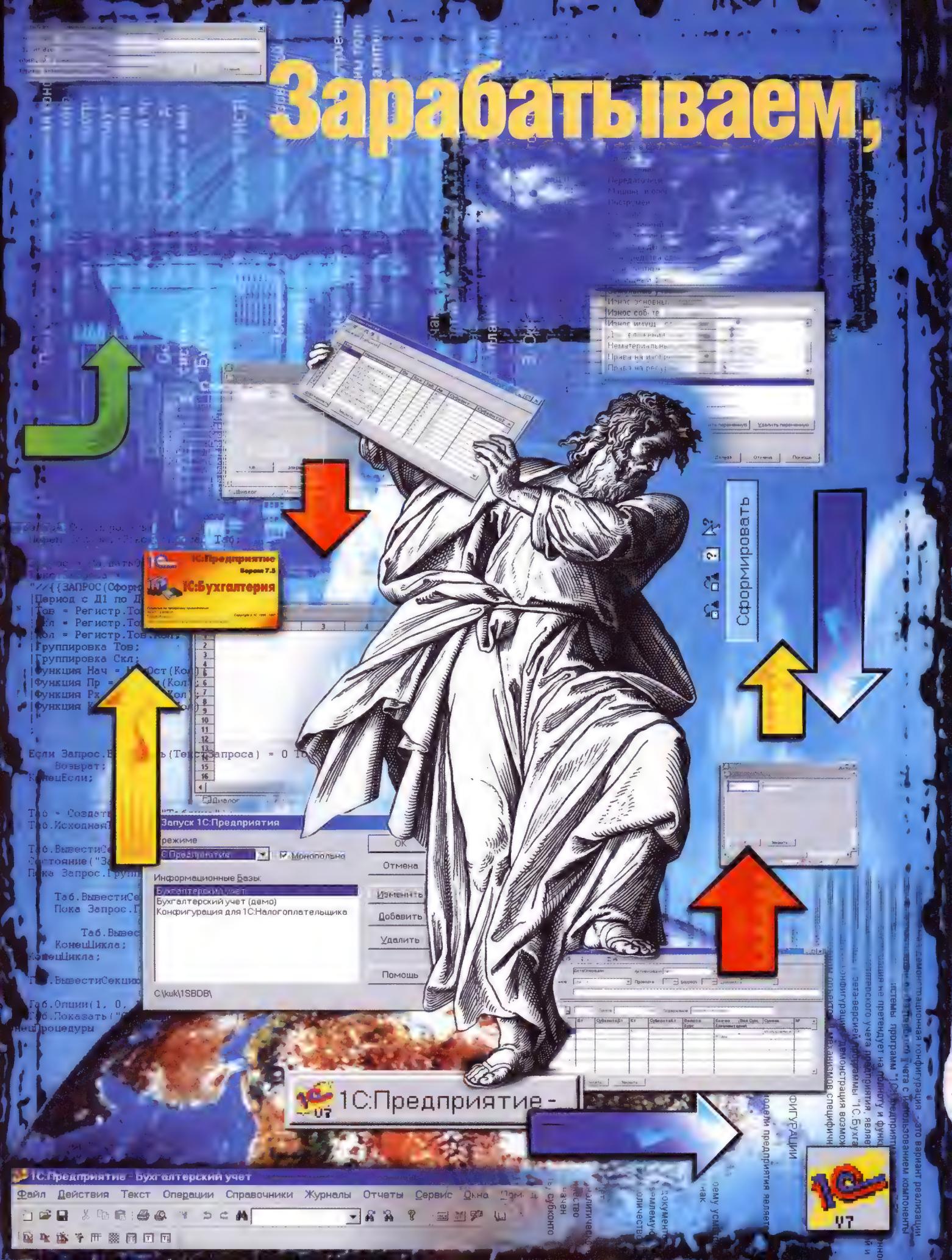
Однако многие компании-производители из развлекательной индустрии уже заявили, что все дальнейшие их продукты будут разрабатываться с учетом возможностей API от Aureal. К тому же универсальный чип AU8830, на котором построен ускоритель, с новыми драйверами получит поддержку API (MS DirectSound3D EAX) своего конкурента — SoundBlaster Live!.

Список игр, поддерживающих Aureal 3D, программы обновления (патчи) доступны по адресу [www.a3d.com](http://www.a3d.com).

## ЛИЧНО Я ВЫБИРАЮ...

**З**ачастую описание всех прелестей железки не приводит читателя к конкретному выводу. Взвешиваются все «за

# Зарабатываем,



# Считая чужие деньги

Считать чужие деньги нехорошо, это противоречит этике предпринимательства. Вот если превратить это «нехорошее дело» в профессию — совсем другой разговор. Так делают бухгалтер, аудитор, консультант и другие работники, помогающие предпринимателю не только сохранить, но и приумножить его доходы.

Главный бухгалтер фирмы с большими оборотами получает неплохую заработную плату. Вот только фирм таких сравнительно немного, и устроиться на работу туда достаточно сложно. Но можно в порядке индивидуального предпринимательства заниматься ведением учета на нескольких предприятиях с небольшими оборотами, и при достаточном их количестве (скажем, десять) получать такой же личный доход, как на солидной фирме, или даже больше. Бухгалтерия может быть вашим собственным небольшим частным бизнесом. Применение программы-помощницы для ведения компьютерного бухгалтерского учета в этом случае неизбежно. Она поможет бухгалтеру автоматизировать рутинные операции, предупредит о возможных ошибках при вводе данных, повысит производительность его труда, да и просто не даст ему запутаться в особенностях учета на разных предприятиях.

Давайте рассмотрим общие возможности ведения учета и особенности его организации для нескольких предприятий, которые предоставляет новый пакет «1С:Бухгалтерия 7.5».

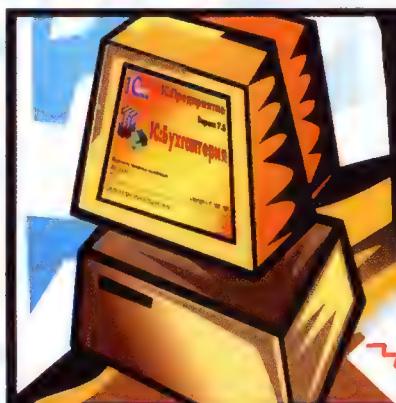
## 1С:Бухгалтерия изнутри

**Т**о, что «1С:Бухгалтерия 7.5» — это не улучшенное или дополненное издание известной «1С:Бухгалтерии 6.0», а совершенно новая программа, пользователь понимает очень быстро. После установки, при первом же запуске ему предлагается выбрать один из трех режимов работы: «1С:Предприятие», «Конфигуратор» или «Отладчик».

Режим «1С:Предприятие» — рабочий. Именно здесь бухгалтер вводит данные и формирует отчеты, и потому этот режим называется пользовательским.

Информация, введенная в программу (проводки, отчеты, справочники и т.д.), хранится в информационной базе. Структура этой информационной базы определяется конфигурацией. Созданием конфигурации или ее изменением пользователь занимается в режиме «Конфигуратор». Работа в этом режиме напоминает игру с конструктором. Здесь есть объекты, из которых производится сборка, и инструменты, которые помогают это делать. Важно, что объекты имеют вполне понятные и привычные наименования: **Документы**, **Счет** и **Накладная** или **Журналы**, **Банк**, **Касса** и другие. В «Конфигураторе» также хранятся алгоритмы, которые обрабатывают информацию: от простейшего — вычисления суммы в зависимости от цены товара и его количества, до более сложного — получения бухгалтерских итогов.

Возможно, прочитав эти строки, бухгалтер подумает, что прежде, чем начать работать с программой, ему предлагаются заняться конструированием. Это не так. Все версии программы «1С:Бухгалтерия» поставляются с готовыми конфигурациями, с которыми можно начинать работать сразу же. Но если развитие предприятия потребует внести изменения в структуру информационной базы, тогда придется поработать и в режиме «Конфигуратор».



пользователь быстро находил и исправлял ошибки, допущенные при редактировании конфигурации, предусмотрен режим «Отладчик».

В этой статье речь идет о типовой конфигурации для хозрасчетных организаций. При установке программы образуются два каталога. В одном из них находится демонстрационная информационная база, в другом — та, с которой мы будем работать. Демонстрационная база — это типовая конфигурация, которая уже содержит некоторые данные, а информационная база для работы — это тоже типовая конфигурация, но пустая, данных там пока нет. Фактически с самого начала работы мы уже можем вести учет на двух предприятиях. Понятно, что информационные базы других предприятий, с которыми мы захотим работать, будут располагаться в отдельных каталогах.

В окне **Запуск 1С:Предприятия** выбираем режим «1С:Предприятие» и информационную базу «Бухгалтерский учет», и программа переходит в пользовательский режим. Нам предлагается заполнить

в диалоговом окне сведения об организации: наименование, адрес, код ИНН и другие данные. На вкладке **Прочие** нужно указать начальные значения, которые будут подставляться автоматически в новые документы. Это **Основная валюта**, **Основная ставка НДС** и налога с продаж, **Основной вариант реализации** и другие. Эти сведения программа будет использовать по умолчанию, в результате экономится ваше время.

Из пункта меню **Настройка** можно вызвать диалоговые окна, в которых мы проверим ставки налогов и отчислений во внебюджетные фонды, их можно при необходимости изменить, а также определим учетную политику.

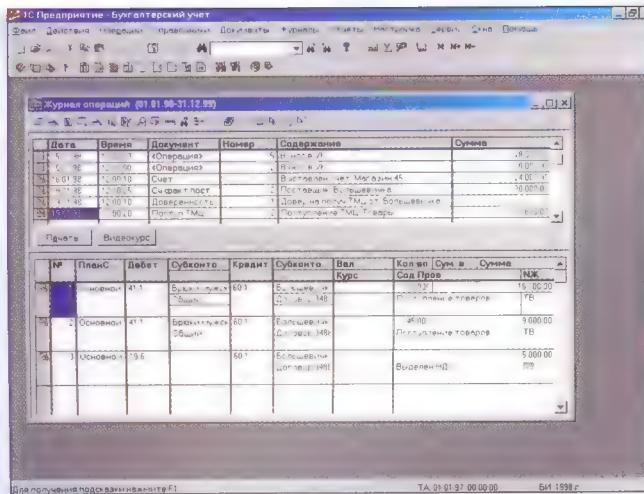
Все эти данные программа сохраняет в справочниках и в нужный момент будет извлекать, подставляя в соответствующие документы, отчеты и журналы.

Теперь предположим, что мы уже некоторое время ведем учет, но в какой-то момент название организации меняется. Как это отразится на документах, отчетах, сформированных «до» и «после» перемен? Оказывается, константе «НазваниеОрганизации» в «Конфигураторе» присвоен по умолчанию реквизит **Периодический**. Это значит, что она может принимать различные значения, и конкретное ее значение зависит от даты.

Для того чтобы организовать ведение учета еще на одном предприятии, нужно сначала создать новый каталог. Затем запустить программу установки конфигурации и после запроса указать ей этот каталог. Открыв эту информационную базу в режиме «1С:Предприятие», можем приступить к вводу констант и определению учетной политики нового предприятия. Таким способом можно организовать ведение учета на любом количестве предприятий.

## Внешний вид программы

**Р**ассмотрим главное окно программы. Меню содержит служебные, вспомогательные пункты — **Файл**, **Настройка**, **Сервис**, **Помощь**, — а также те, с помощью которых пользователь работает с информацией. Названия их говорят сами за себя — **Справочники**, **Документы**, **Журналы** и **Отчеты**. Но отсюда можно получить доступ только к наиболее часто используемым объектам. Открыть их все можно из пункта **Операции**. Ниже меню находятся панели ин-



### Инструментов Стандартная, Сервис и Команды бухгалтерии.

Панели инструментов и меню каждый бухгалтер может настроить по своему усмотрению, удаляя лишнее и добавляя нужное. Но если это «лишнее» со временем станет «нужным», его можно легко вернуть обратно.

Меню у программы динамическое. При открытии любого объекта, например справочника МБП, в меню появляется новый пункт **Действие**, в котором пользователь видит варианты действий, которые он может совершить с этим справочником. Эти же действия он может произвести, выбрав значок на панели инструментов открытого объекта или воспользовавшись правой кнопкой мыши. В последнем случае на экране появляется контекстное меню.

## Последовательность работы

**И** вот первое знакомство, визуальное, с программой состоялось — пора начинать работать. Бухгалтер производит запись всех хозяйственных операций в «Журнал операций», независимо от того, сопровождаются эти операции проводками или нет (выписка счета или доверенности, например). Другими словами, операция может содержать проводки, а может и не содержать. Но вот проводки без операции в программе не существуют, при этом каждая проводка принадлежит одной и только одной операции.

Проводки вводятся в трех режимах. В автоматическом режиме — при работе с документами, для которых предусмотрено автоматическое формирование проводок. В режиме **Типовые операции**, можно сказать, полуавтоматическом, проводки формируются только для тех операций, для которых ранее бухгалтер создал шаблоны и настроил их, поместив туда все необходимые проводки и алгоритмы. Этот режим удобен для быстрого ввода часто повторяющихся операций и легко осваивается пользователем. Ну и, конечно, проводки можно вводить обычным способом, в ручном режиме.

Но вот операция введена, и если она содержит проводки, то программа вносит изменения в состояния бухгалтерских счетов и автоматически рассчитывает итоги. Затем, если мы ее попросим, она распределит результаты своего труда в разнообразные отчеты.

## План счетов

**И** хотя руки уже тянутся к клавиатуре, чтобы ввести первую операцию, нужно рассмотреть еще один объект, а именно — **План счетов**. Счета, на которых собираются все суммы, введенные бухгалтером, настраиваются в **Плане счетов**. На рисунке изображен план счетов, поставляемый с типовой конфигурацией. Для каж-

дого счета бухгалтер может установить признаки, поставив знак «+» в соответствующую колонку. Можно присвоить счету следующие свойства — валютный, забалансовый; установить, будет ли по счету вестись количественный учет. Признак активный, пассивный или активно-пассивный определяет, можно ли будет по данному счету получать остатки со знаком «минус».

У некоторых счетов есть записи в колонках «СубконтоС1», «СубконтоС2» и «СубконтоС3». Это означает, что по данному счету программа будет вести многомерный аналитический учет. Например, по счету 45 (Товары отгруженные) учет будет вестись в разрезах «Контрагенты», «Основание» (реквизиты договора) и «Номенклатура». Выбор того или иного признака для счета нужно производить обдуманно. Если установить счету признак, например «Ва-



Код	Наименование	Вид	Кол	Звб	Акт	СубконтоС1	СубконтоС2	СубконтоС3
7_40	Торговая наценка	П				Мат.товары		
7_41	Торговая наценка (сниж)	П				Мат.товары		
7_42	Скидка поставщикам	П				Мат.товары		
7_43	Коммерческие расходы	А				Элементы зат		
7_44	Годарнические отчисления	А				Стат.издер		
7_45	Товары отгруженные	*				Контрагенты	Основание	Номенклатура
7_46	Реализация продукции	АП				Вер.реализ		
7_47	Реализация изобретение	АП				Основ.средства		
7_48	Реализация прочих акти	АП						
7_50	Касса	А						
7_50_1	Касса в рублях	А						
7_50_2	Касса в валюте	А						
7_51	Расчетный счет	А				Расчетный сч		

ютный», то при вводе проводки по этому счету программа будет предлагать выбрать валюту.

В самой крайней колонке слева находятся значки, они тоже отображают определенные признаки счета. Значок с галочкой означает, что этот счет заведен в «Конфигураторе» и только в этом режиме мы можем его изменить. А если этот значок желтого цвета — то это счет-группа. Так называется счет, у которого есть субсчета. В проводках используются только счета, не являющиеся группой. Кроме корректировки существующих счетов, пользователь может вводить и новые счета.

В новой версии «1С:Бухгалтерии» существует возможность изменения счета прямо во время работы. При необходимости можно изменить код счета, но при этом все проводки, ассоциированные с ним, сохранят свою связь с этим счетом, и их не надо будет корректировать.

И еще одна важная особенность. Программа может поддерживать одновременно несколько планов счетов, каждый из которых имеет свои свойства. Это полезно, например, для параллельного внутреннего учета или для учета в международных стандартах. Для учета на нескольких предприятиях для каждой конфигурации нужно настроить свой **План счетов**.

Интересно, что для быстрого перехода к нужному счету в **Плане счетов** следует выделить любую ячейку в колонке «Код» и ввести номер нужного счета с клавиатуры.

## Вводим платежное поручение. Где мои проводки?

**П**опробуем ввести операцию в автоматическом режиме. Откроем **Общий журнал** и щелкнем по значку «Новая строка». Появляется окно «Выбор вида документа», и программа предлагает нам выбрать любой из двадцати шести документов, которые здесь представлены. Нас интересует платежное поручение. Выбираем его, и перед нами появляется форма для его заполнения. В ней уже приведены некоторые реквизиты: номер нашего расчетного счета, дата и другие. Все поля формы с кнопкочками, кроме одного, в котором уже проставлен порядковый номер платежного поручения. Изменения можно вносить во все поля.

С помощью этих кнопок мы выбираем получателя наших средств, **Основание** (договор или счет, на основании которого мы платим), указываем сумму и ставку НДС, если она есть. В форме также есть поле «Автоподстановка в текст платежного поручения». Здесь можно выбрать варианты, каким образом в тексте платежного поручения

будет указана наша сумма — с НДС или без него и другие, аналогичные. Все поля заполнены — можно печатать. Нажимаем кнопку «OK» и видим, что наше платежное поручение находится в **Общем журнале**. Еще его можно посмотреть в **Журнале операций**.

Если понадобится вновь производить платежи этому же контрагенту, то платежное поручение можно скопировать и потом внести в него все необходимые изменения. Переходим теперь в **Журнал проводок** и не видим ни одной проводки, связанной с нашим платежным поручением. Все верно. Проводки можно вводить только после того, как мы получим подтверждение банка об этой операции — выписку о списании средств с нашего расчетного счета. При вводе многих других типов документов (списание МБП, отгрузка товаров и др.) проводки формируются автоматически.

## А вот и проводки!

**М**ы получили выписку из банка. Но как нам теперь сформировать проводки? Опять открываем **Общий журнал** документов и выбираем документ **Оплата поставщикам**. В колонке «Платежное поручение» выбираем платежное поручение, которое мы оплатили, заполняем все остальные колонки и нажимаем кнопку «OK». Выбрать платежное поручение можно и по-другому. Для этого, нажав кнопку «Заполнить» и просмотрев все платежные поручения, проводки по которым не сделаны, мы выбираем нужное. Сохраняем документ, и на вопрос программы «Провести документ?» отвечаем утвердительно.

Форма «Оплата поставщикам» закрывается, а в **Общем журнале** добавляется еще одна строка, помеченная значком «лист с гале-



лочкой», что означает — документ проведен. Теперь откроем **Журнал проводок**. Мы видим там нашу проводку, при этом программа вписала в графу «Содержание проводки» строчку — **Оплата поставщикам**.

Если опять откроем форму «Оплата поставщикам» и поставим галочку в поле **Предоплата**, а затем сохраним его и заново проведем, то увидим, что проводка изменилась.

## Оплаченный товар поступил. Что делать?

**П**редприятие получило товар. Как отразить это в учете? Вызываем из пункта меню **Документы** форму **Поступление ТМЦ**, где учитывается поступление товарно-материальных ценностей. Это универсальный документ. В зависимости от выбора в меню **Вид ТМЦ** (Основные средства, МБП или иное) проводки у нас будут вводиться на разные счета. Здесь также нужно указать поставщика, договор и заполнить несколько других полей. Все эти данные и многие другие хранятся в справочниках. Справочники можно за-

полнять заранее, а можно делать это прямо в момент ввода операции, они вызываются из соответствующих полей формы. Заполняем все поля и нажимаем «OK». Открываем теперь **Журнал проводок** и видим, что там добавились две новые проводки — «Поступили товары» и «Выделен НДС».

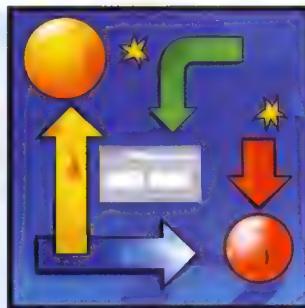
## Ввод на основании... чего?

**В** программе «1С:Бухгалтерия» предусмотрен удобный режим **«Ввод на основании»**. Работает он следующим образом. Предположим, мы выписали счет и хотим подготовить накладную на основании этого счета. Открываем **Общий журнал** и выделяем наш счет курсором. Теперь нам доступна кнопка «Ввод на основании» из панели инструментов **Общего журнала**. После нажатия на эту кнопку происходит автоматический перенос данных из счета в расходную накладную. Нам осталось только заполнить поле «Договор» и указать склад, с которого производится отгрузка. Не забудем также сохранить накладную и провести ее.

## Операции и проводки — вместе. Поиск и удаление объектов

**О**перации, которые мы ввели, удобно просматривать в **Журнале операций**, где они представлены списком, в хронологической последовательности. Если включить в меню **Действие** пункт **По-**





казывать проводки, то **Журнал операций** разделится на две части, и проводки будут присутствовать в нижней части журнала. При этом мы будем видеть только те проводки, которые принадлежат операции, выделенной курсором в данный момент.

В журнале можно установить любой «период видимости», и программа покажет только те операции, которые попадают в этот период.

«1С:Бухгалтерия 7.5» имеет развитые средства поиска: по колонке, по номеру документа и по значению. Например, выделив **Поступление ТМЦ** и включив отбор по колонке, мы увидим все документы **Поступление ТМЦ**, находящиеся в установленном периоде видимости. Программа хранит историю отбора, и мы всегда можем вернуться к тем документам, которые были отобраны нами ранее.

Интересно, что для поиска документов, введенных в конкретный день, нужно перейти в колонку **Дата** и набрать нужную дату, только задом наперед. Набрав 990108, мы попадем на первую операцию, записанную в журнал 8 января 1999 года.

Но вот мы обнаружили, что ошиблись, ввели неправильный объект и хотим его удалить. Удаление объекта происходит в два этапа, и за ним наблюдает специальный механизм программы «Контроль ссылочной целостности». Сначала объект только помечается «на удаление», и только на втором этапе действительно удаляется. При этом происходит полный анализ всех ссылок на этот объект, и он удаляется только в том случае, если ссылки на него отсутствуют или тоже находятся в объектах, помеченных на удаление. К примеру, попытка удалить из справочника **Контрагенты Поставщика**, от которого мы получили товар, безнадежно провалилась.

## Бухгалтерские итоги и Отчеты

**Б**ухгалтерские итоги формируются за любой период времени: за день, месяц, квартал или год. Они автоматически поддерживаются в актуальном состоянии при любых изменениях, которые мы вносим в них, вводя новые проводки или корректируя прошлые. Итоги просматриваются в отчетах. Режим **Управление бухгалтерскими итогами** устанавливает границы поддержки и просмотра итогов, а также, в случае необходимости, их полного пересчета. Полный пересчет может понадобиться при изменениях настроек валютного, аналитического или количественного учета или при сбое компьютера во время работы с программой.

Отчеты представлены тремя группами: стандартные, специализированные и регламентированные. Разделение это довольно условное. Стандартные отчеты применимы практически в любой организации и при любой схеме учета. Это **Оборотно-сальдовая ведомость**, **Шахматка**, **Анализ счета** и другие. Группа **Регламентированные** содержит те отчеты, которые нужно предоставлять контролирующем организациям. А специализированные обычно создаются в конкретной организации и учитывают ее специфику и потребности. В типовой конфигурации в этой группе уже находятся **Кассовая книга**, **Книга продаж** и другие.

## Оборотно-сальдовая ведомость. Работа над ошибками

**В** качестве примера отчета рассмотрим **Оборотно-сальдовую ведомость**. На этой ведомости мы видим две кнопки. Кнопкой **Настройка** можно изменить период времени, за который мы хотим рассчитать ведомость.

Мы еще только начали присматриваться к **Оборотно-сальдовой ведомости**, но тут позвонил поставщик и сообщил о своей ошибке. Оказывается, отпускная цена на люстры, которые он поставил нам по 1200 руб., на самом деле на 200 руб. ниже, и новые

Оборотно-сальдовая ведомость за 1 Квартал 1999 г.							
Счет	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода		Кредит
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	
02	Износ независимых средств	291 67				291 67	
10	Материально-производственные запасы	2 500 00				2 500 00	
10.2	Оптовые полупроизводства	2 500 00				2 500 00	
12	Малоценные и быстровозобновляемые запасы	2 093 33				2 093 33	
12.2	Малоценные и быстровозобновляемые запасы	2 093 33				2 093 33	
13	Износ малоценных и быстровозобновляемых запасов		1 041 67				1 041 67
19	Налог на добавленную стоимость	9 000 33			6 400 00	16 200 33	
19.3	Налог на добавленную стоимость	1 000 00				1 000 00	
19.5	Налог на добавленную стоимость	8 008 33			6 400 00	15 208 33	
20	Основное производство	3 000 00				3 000 00	
20.1	Основное производство	3 000 00				3 000 00	
41	Товары	17 041 67			32 000 00	49 041 67	
41.1	Товары — на складах	17 041 67			32 000 00	49 041 67	
60	Касса	900 00				900 00	
60.1	Кassa в рублях	900 00				900 00	
61	Расчетный счет	116 016 50			56 600 00	63 416 50	
62	Банковский счет	6 075 00				6 075 00	
60.1	Расчеты с поставщиками		58 850 00	38 400 00	38 400 00		58 850 00
60.1	Расчеты с поставщиками		58 850 00	38 400 00	38 400 00		58 850 00

накладные уже в пути. Какая досада! Делать нечего, придется вносить изменения в журнал проводок и пересчитывать все итоги. Вот здесь нам и поможет кнопка **Обновить**.

Наводим наш курсор на ведомость, и он принимает форму креста с лупой. Это означает, что мы можем последовательно открывать документы и даже вносить в них исправления. Открываем последовательно карточку счета 41 **Товары**, **Журнал проводок** и **Поступление ТМЦ**. В этот документ вносим изменения в цену люстры и нажимаем «OK». Переходим к **Оборотно-сальдовой ведомости** и для ее пересчета нажимаем кнопку **Обновить**.

## Обрабатываем документы и операции. Группами

**Т**е действия, которые выполняются в журналах операций и документов над одним документом в одной строке, можно выполнить сразу над группой. Для этого предусмотрен режим **Обработка документов**. Выборку документов для обработки можно ограничить различными условиями: по виду (счета, накладные и так далее), по контрагенту и по содержанию строки операции. Обработка может заключаться в выключении или включении проводок, пометке на удаление и так далее.

## Используем сервисные возможности

**В** программе «1С:Бухгалтерия 7.5» имеется два калькулятора — формульный и числовой. Формульный калькулятор удобно применять при работе с формулами и для получения суммы группы цифр, выделенной в отчете.

Таблица счетов							
Счет	Вал	В	Деб Нач.ост.	Кр Нач.ост.	Деб Оборот	Кред. Оборот	Деб Кон.ост.
40			600 00				600 00
41			17 041 67		32 000 00		49 041 67
51			116 016 50			55 600 00	60 416 50
52	USD		6 075 00				6 075 00
60					58 850 00	38 400 00	
62			1 200 00				1 200 00
83					7 00		

Воспользовавшись **Таблица счетов**, можно просматривать остатки и обороты по выбранным счетам за любой рассчитанный период. Для этого бухгалтер вводит список счетов, по которым он хочет получать итоги. Казалось бы, это совершенно избыточная возможность, все эти данные можно получить из отчетов. Но отчеты требуется обновлять при внесении изменений в операции, а данные в таблице счетов обновляются сами, автоматически, при любых изменениях в бухгалтерских итогах.

Выбираем, например, счет 41 — и тут же видим итоги по этому счету. А теперь перейдем в **Журнал операций** и отключим по правой кнопке проводки в строчке **Поступление товаров**. Переходим в **Таблица счетов** и видим, что цифры там изменились.

## Сохраним наши данные

**Р**абота закончена, и мы закрыли программу. Но выключать компьютер еще рано, всегда существует некоторая вероятность, что в следующий раз он не будет работать. Поэтому весьма желательно сохранить результаты работы. Для этого нужно запустить «Конфигуратор», выбрать пункт меню **Сохранить** и указать носитель, на котором будет храниться архивная копия. В простейшем случае таким носителем является дискета. Если наша база не умещается на одну дискету, то программа предложит создать многослойный архив. В этом случае понадобится несколько дискет.

Эта особенность программы позволяет легко переносить информационную базу с компьютера на компьютер, при условии, что на них установлена «1С:Бухгалтерия 7.5».

## «Лишние кнопки»

**Н**а панели инструментов программы есть две кнопки, которые не работают ни с одним из объектов «1С:Бухгалтерия 7.5». С их помощью можно запустить две программы, приобретаемые дополнительно.

Для начинающих пользователей создан специальный обучающий компьютерный видеокурс на CD-ROM, включающий двадцать видеофрагментов, комментирующих работу пользователя в основных режимах программы. Этот компакт-диск можно использовать как отдельно от программы, так и вместе с ней. Работая в программе, пользователь может вызывать фрагменты, связанные с тем режимом, в котором он в настоящий момент работает.

Для всех пользователей без исключения создана программа

«1С:Гарант.Правовая поддержка». Здесь находится контекстно-зависимая система помощи бухгалтеру и энциклопедия ситуаций. Система помощи включает 300 точек входа в специальные подборки документов, которые позволяют обращаться к нормативной информации непосредственно из Плана счетов, Журнала операций либо из Форм отчетности и др. Двухуровневая энциклопедия ситуаций — это еще один вид удобного и быстрого поиска, представляющий собой своеобразный правовой ликбез для бухгалтера.

## Внешний вид бухгалтера

**П**ри организации учета для нескольких предприятий бухгалтер нередко работает с разными конфигурациями программы. Если учет на этих предприятиях поставлен одинаково, то и конфигурации у него одинаковые, хотя наполнение их, информационные базы, будут отличаться. При этом бухгалтер может копировать объекты, созданные в одной конфигурации, в другие конфигурации. Можно скопировать, например, свой любимый отчет.

Несколько примеров, рассмотренных здесь, показывают, как легко, удобно и просто вести учет с использованием новой программы «1С:Бухгалтерия 7.5». В результате автоматизации учета у бухгалтера увеличивается самый важный ресурс — свободное время. Его можно употребить для углубленного изучения законодательства, поиска лучших способов минимизации затрат, для ведения учета на нескольких предприятиях, а также и для того, чтобы больше отдыхать и лучше выглядеть, в конце концов! Большинство бухгалтеров — женщины. Так пусть их цветущий облик всегда радует окружающих!

# 1С:Бухгалтерия 7.7

**К**огда статья уже была подготовлена к печати, фирма «1С» выпустила новую версию системы программ «1С:Предприятие 7.7». Одновременно были выпущены новые версии программных продуктов, входящих в эту систему, в том числе «1С:Бухгалтерия 7.7». В новую версию было внесено немало изменений, вот лишь некоторые из них.

При настройке плана счетов введена возможность создания разрезов аналитического учета, предназначенных только для анализа оборотов счета и не учитываемых при анализе остатков по счету. Это позволяет организовать независимый аналитический учет по видам поступлений и направлениям расходов, видам прибылей и убытков и т.д.

Теперь можно создавать универсальные документы, которые позволяют вводить данные для формирования проводок в корреспонденции с любыми счетами, при этом каждый счет может иметь оригинальную настройку.

Дальнейшее развитие получили средства программы, ориентированные на ручной и полуавтоматический ввод операций. К примеру, если заполнен список корректных проводок, то при вводе операции вручную выбор корреспондирующего счета проводки может осуществляться не только из плана счетов, но и из списка счетов, которые могут корреспондировать с уже выбранным в проводке счетом.

Введена возможность создания отчетов, содержащих различные данные не только по всем или конкретному объекту аналитического учета, но и по произвольному набору объектов, задаваемому списком. Например, в отчете «Расширенный анализ субкonto» можно открыть

справочник товаров и выбрать сразу несколько интересующих товаров или групп товаров, по которым затем будет построен отчет.

Любой отчет или печатную форму документа можно сохранить в формате MS Excel, чтобы впоследствии проводить дополнительный анализ или иметь возможность посмотреть документ на компьютере, на котором не установлены программы системы «1С:Предприятие». В состав системы включен механизм построения отчетов с деловой графикой. В результате появился стандартный отчет «Диаграмма», который позволяет представлять данные бухгалтерских итогов в графическом виде в различных разрезах.

В режим конфигурирования также внесены нововведения. Они направлены на то, чтобы любой пользователь, даже не имеющий навыков программирования, мог изменять конфигурацию. Для этого в режим Конфигуратор включены разнообразные конструкторы. Действия пользователя сводятся к последовательному выбору из различных допустимых вариантов, которые предлагает конструктор. С помощью конструкторов можно не только легко создавать документы и отчеты, но и осваивать, в процессе их разработки, средства настройки «1С:Бухгалтерии».

«1С:Бухгалтерия 7.7» обеспечивает полную преемственность концепции предыдущей версии и позволяет легко выполнить переход с «1С:Бухгалтерии 7.5». При переходе на «1С:Бухгалтерию 7.7» не требуется внесения изменений в конфигурацию системы и специального освоения новой версии. Все существующие механизмы программы будут работать так же, как и в версии 7.5.



# Пророк в чужом отчестве

**М**ного ли вы можете назвать знаменитых американок? Я имею в виду тех, кто знаменит благодаря своей личности, а не лицу или другим частям тела. Вряд ли в ответ на этот вопрос вы вспомнили имя Эстер Дайсон. (Несмотря на то, что в февральском номере «Домашнего компьютера» был напечатан отрывок из ее книги «Жизнь в эпоху Интернета».) А зря: в Америке эта женщина очень известна, она входит в список 100 самых влиятельных лиц компьютерной индустрии. Да и деятели российской компьютерной отрасли высоко ценят ее вклад: в российский Top-Profi '98 Эстер Дайсон тоже включена.

Наибольшую известность Эстер принесли ее аналитические способности, позволяющие прогнозировать развитие компьютерных технологий и предсказывать, какие из них могут принести успех предпринимателям. Она и сама успешно занимается бизнесом, являясь совладелицей компании EDventure Holdings и

инвестиционного фонда EDventure Ventures. Поскольку Дайсон уже десять лет регулярно бывает в России и, так сказать, качала наш компьютерный рынок еще в колыбели, то естественно предположить, что и российские тенденции входят в ее поле зрения. Поэтому мне было интересно узнать, что посоветует Эстер Дайсон российским бизнесменам, опираясь на свой опыт предпринимателя и свой дар предвидения.

Эстер — дочь известного американского физика Фримена Дайсона, ее мать — математик. Эстер Дайсон выросла в академической среде и закончила Гарвард. Почему она вдруг стала заниматься бизнесом? С вопросов о том, как все произошло, я и начала наш разговор. Жаль только, что «Домашний компьютер» пока не является мультимедийным изданием: Эстер не только интересно слушать, на нее приятно смотреть. Эта миниатюрная женщина удивительно артистична и иной раз изящным движением руки заменяет целую фразу.

**В вашей семье есть другие предприниматели, кроме вас?**

Нет, я — единственная. Моя сестра — врач, и у нее работают по найму одна-две медсестры. Но компанией владею только я.

**Как вы решились перейти из положения сотрудника, получающего жалованье, на роль работодателя?**

Началось все с того, что я работала аналитиком у Бена Розена в компании, которая выпускала информационный бюллетень. Со временем мы с шефом решили, что компанию следует продать, потому что Бен становился слишком крупным инвестором и это издание создавало конфликт интересов. Например, Бен вкладывал средства в только зародившиеся тогда Compaq и Lotus (позже он стал председателем советов директоров обеих компаний), и, по мере того, как эти фирмы завоевывали известность, все труднее было избегать в бюллетене упоминания о них. Вначале мы хотели продать компанию кому-то

постороннему, но постепенно стало ясно, что разумнее всего продать ее мне. У меня никогда не было планов стать предпринимателем, но я работала вместе с шефом и видела, что это умный и хороший человек, но совершенно обычный. Я подумала: раз он справляется, то и я справлюсь. Поэтому я взяла и купила компанию.

#### **Откуда у вас взялись деньги на ее покупку?**

Денег как таковых у меня не было, и мы сделали так: поскольку компания продавала бюллетень по подписке, то на ее счету были средства, внесенные в виде предоплаты за будущие номера. Бен изъял из фонда подписки 400 тысяч долларов, в результате мне досталась компания с долгом в 400 тысяч долларов, который я со временем погасила.

#### **Чем занимается ваша компания?**

Мы выпускаем ежемесячный бюллетень *Release 1.0* и каждый год проводим две конференции<sup>1</sup>. Кроме того, я очень много выступаю. За большие деньги (смеется).

#### **Я читала, что вашу фирму называют консалтинговой.**

Это не совсем верно. Я часто бываю в разных организациях, даю советы и получаю гонорары, но это не есть консалтинг в чистом виде. Просто люди не знают, как назвать то, чем я занимаюсь. И вообще я делаю много разных вещей...

#### **Вы можете сказать, какой у вас оборот?**

Точных цифр я не знаю, но порядок величины можно определить так: у нас приблизительно 1700 подписчиков бюллетеня, а подписка стоит 700 долларов — это одна составляющая. Кроме того, на американскую конференцию приезжает около 600 участников, каждый платит по 3700 долларов — это еще примерно два миллиона. Какое-то представление об обороте это дает.

#### **Состав ваших клиентов меняется?**

Частично меняется, но в основном — это одни и те же люди. У чисто консалтинговых фирм клиенты приходят и уходят. С нами же люди остаются на долгие годы. При этом клиентов у нас больше, а доход с каждого из них меньше.

#### **Есть ли у вас клиенты, которые пользовались услугами EDventure Holdings еще до вашего прихода?**

Человек 30–40, получавшие бюллетень, когда я пришла. Но не более того. Ведь это было уже очень давно — в 1982 году.

<sup>1</sup> Американская конференция — PC Forum — в этом году проходит в 22-й раз. Европейская — EDventure High-Tech Forum — в девятый.

#### **Сколько сотрудников в вашей компании? Изменилось ли их количество с тех пор, как она стала вашей?**

Сейчас в компании работает 6 человек. Когда я пришла, их было трое.

#### **Те же самые?**

Нет, совершенно другие. Главный человек — это Дафна Кис. Она работает со мной уже десять лет. Дафна — президент компании и ее основная движущая сила. Сейчас 75% акций EDventure Holdings принадлежат мне, а 25% — Дафне. Она их заработала своим трудом. Дафна фактически руководит компанией, и я ей за это очень благодарна. Ей досталась самая трудная часть работы, а мне — самая легкая. Я мало бываю в офисе: большую часть времени я езжу, вернее сказать — летаю, по Америке и другим странам и выступаю перед разными людьми.

#### **У вас возникали трудности с подбором персонала?**

Я нашла Дафну, а уж она нашла всех остальных.

#### **Значит, сами вы никого не нанимали?**

Я наняла Кевина Вербаха, который теперь пишет бюллетень. А главное, я нашла Дафну! Получилось довольно необычно: когда я с ней познакомилась, она заканчивала Нью-Йоркский университет, и мне пришлоось ждать ее целых полгода. Это было совершенно безумное решение — ждать человека так долго, но оно оказалось на редкость удачным. Без Дафны я ничего не могла бы сделать. Сейчас у меня очень хороший коллектив.

#### **В России предприниматели часто получают предложения от криминальных структур о выплате определенных сумм в обмен на право спокойно продолжать свою деятельность. В Америке такое бывает? Вы лично получали такие предложения в какой-либо стране?**

Нет, никогда. Я бы их просто прогнала. У нас такого практически не бывает. В Америке с такой ситуацией может столкнуться только нелегальный бизнес. Легальный предприниматель обратится в полицию, и она придет на помощь.

#### **Как вы себя рекламируете?**

Мы рассыпаем почтовые отправления.

#### **Обычной почтой или электронной?**

Обычной. Мы не хотим засорять электронную почту непрошенными сообщениями. Это невежливо<sup>2</sup>.

#### **А объявления в газетах? Телереклама?**

Мы этим не пользуемся. Телевидение вообще слишком дорого для нас. И потом наш потенциальный рынок сравнительно

<sup>2</sup> Жаль, что это убеждение не получило распространения в России! Лично мне очень надолго разнообразные предложения, которые регулярно присыпают «бескорыстные» энтузиасты!

узок. Многое основано просто на личных контактах. Наше компьютерное сообщество хотя и больше российского, но тоже довольно ограниченно. Примерно две трети тех, кто участвует в PC Forum, приехали на конференцию уже после того, как познакомились со мной.

#### **Много ли в США других конференций?**

Масса. PC Forum живет так долго, потому что мы хорошо организовали дело. Ведь секрет успешного бизнеса не в какой-то особенной идеи, а в ее реализации. Мы работаем очень тщательно: подбираем по-настоящему хороших ораторов, гарантируем людям возможность найти друг друга. Мы делаем все, что нужно, начиная от подготовки предварительной документации — интервью с каждым оратором — и кончая выпуском таких крупных нагрудных надписей, чтобы каждую фамилию было видно за метр. Успех приносит не идея — надо просто хорошо работать. Вот, например, какая разница между Анатолием Карабинским<sup>3</sup> и сотнями других людей, решивших заниматься системной интеграцией? Карабинский делает это лучше них. Идеи у него примерно те же самые. Просто он их лучше воплощает.

#### **Вы рассказали про информационное направление вашей деятельности. А как вы начали заниматься инвестированием?**

Когда я купила EDventure Holdings, у меня не было никакого капитала, но постепенно компания стала приносить прибыль. Я основала фонд EDventure Ventures: 1,5 млн. долл. (из них полмиллиона — мои) для Восточной Европы. И, кроме того, я стала инвестировать свои собственные средства в России.

#### **Ну и как — это прибыльно? Я имею в виду — в России?**

Не знаю. Деньги пока ко мне не вернулись, но надеюсь, что вернутся. В любом случае, мне доставляет удовольствие сам процесс создания компаний, независимо от прибыли.

#### **Какая доля вашего бизнеса приходится на Россию?**

Процентных соотношений я не знаю, кроме того, стоимость частных компаний довольно трудно оценить. Просто Россия стала частью моей жизни. И довольно существенной. В России никогда не знаешь, что будет дальше. Но меня это не пугает. Скорее именно это и привлекает. Когда все ясно и очевидно — мне неинтересно. Ведь если успех гарантирован — зачем пробовать? И если гарантирован провал — то тоже незачем. Мне нравится, когда исход неясен.

#### **Тогда, наверное, вы любите азартные игры?**

Мне нравится неопределенность,

<sup>3</sup> Президент компании IBS.

когда мне кажется, что мои действия могут увеличить вероятность успеха. В картах же (за исключением, может быть, покера) выигрыш — чистая случайность. Этого я не люблю. Это скучно.

**Хорошие игроки чаще выигрывают.**  
Да, конечно, покер мне бы подошел больше рулетки. Я хочу иметь возможность влиять на результат.

решений я бы снова приняла, даже если в финансовом смысле они себя не оправдали. Я вкладывала деньги в компании, которые мне нравились, работала с людьми, которые мне нравились, и даже если они не добились экономического успеха, я рада, что вкладывала в них деньги.

#### Трудно выбирать компанию для инвестирования?

Трудно. Но выбор — это не главное. Основная проблема в том, что нельзя просто

придумать путь ее устранения. А если вы решаете стандартную проблему (потому что большинство проблем встают регулярно перед разными людьми!), то нужно придумать самое лучшее решение и объяснять его преимущества в рекламных объявлениях, подчеркивать в своем общении с клиентами, во всем, что вы делаете. Пусть уникальность вашего подхода будет так же очевидна, как уникальность вашей личности. Сделайте свое дело особенным. Всякий бизнес



**Мне очень нравится притча о двух лягушках, которые упали в кувшин со сметаной. Одна из них сложила лапки и утонула, а другая стала энергично лапками работать, взбила масло и выкарабкалась. Это, наверное, про вас?**

Хорошая история. Мне нравится менять ситуацию. И еще я люблю делать новые вещи. Мне неинтересно заниматься тем, что делают все. Я люблю делать то, чего другие не могут.

#### Хорошо уметь делать то, чего другие не могут!

Да. Но это не обязательно должно быть что-то совершенно оригинальное. Просто важно найти то, чего никто другой еще не сделал. Например, открыть ресторан в городе, где нет ресторанов. А не открывать десятый ресторан в городе, где уже есть девять.

**При вашем образе жизни вы неизбежно берете на себя ответственность перед другими людьми. Как вы с этим справляетесь?**

Это сложная проблема. Я поняла, например, что не люблю отвечать за чужие инвестиции. Сама я принимаю решения на неформальной основе. Я вкладываю деньги, если встретчу человека и, понаблюдав за ним, выяснив его репутацию, приду к выводу, что он и его компания мне нравятся. А люди, как правило, хотят, чтобы их деньгами распоряжались на основании хитрых формул и точных расчетов. Большинство своих

вложить деньги и уйти. Начинаешь давать советы, тратить не только деньги, но и время. Фактически это тот же консалтинг, только форма оплаты другая: тут больше заинтересованность в успехе, потому что неудачные советы не оплачиваются. С другой стороны, к советам инвестора компания скорее прислушается. Одна из моих проблем в том, что у меня нет времени разговаривать со всеми, кто этого хочет. Они могли бы обратиться к кому-то, у кого больше времени, но они приходят ко мне.

**Неприятно, наверное, разговаривать с людьми, зная, что каждый думает: хорошо бы она дала мне денег.**  
Ну, не все же так думают.

**Когда люди бедны, им свойственно так думать. Они полагают, что если бы у них был стартовый капитал, они бы наверняка добились успеха.**

На самом деле им нужны не столько деньги, сколько клиенты и советы, как лучше вести бизнес. И, кроме того, они сами должны вкладывать в дело больше времени и сил.

**«Домашний компьютер» старается помочь людям организовать свое дело. А чем бы вы посоветовали заняться начинающему российскому бизнесмену?**

Так трудно сказать. Все зависит от конкретного человека, его наклонностей, способностей. Главное — найти проблему и

## В России никогда не знаешь, что будет дальше!

является особым для своего владельца, так пусть он будет особым и для клиентов.

**Какие конкретные отрасли могли бы, по вашему мнению, принести успех в России?**

Можно организовать службу доставки, ведь одна из причин замедленного развития электронной коммерции в России — отсутствие служб доставки. Или службу по подбору вакансий.

**У нас есть такие службы.**

Значит, нужно сделать ее лучше, чем у других! Вот почему Дмитрий Мендрелюк<sup>1</sup> добился успеха? Идея выпускать компьютерную газету довольно проста. И я еще раз хочу подчеркнуть, что важно не столько что вы делаете. Гораздо важнее, насколько хорошо вы это делаете. Можно взять за основу самую простую идею, но при этом надо ежедневно упорно работать, ничего не упускать из виду. Быть честным, внимательно относиться к клиентам, умело устранять проблемы. И огромное значение имеет репутация. Клиент должен быть уверен, что на вас можно положиться.

Наталья Шахова, natalie@lampart.ru  
Фото Олега Сердечникова

<sup>1</sup>Подхалимски надеюсь, что учредителя Издательского дома «Компьютерра» читатели «ДК» знают и без этой сноски.

Эстер Дайсон

# Жизнь в эпоху Интернета



## Отрывок из книги\*

### Следующий шаг: Москва

Довольно естественно, что я отправилась в Россию — что-то подобное мне хотелось сделать с тех пор, как я изучала язык в школе. В 1989 году это была совершенно новая территория — как для меня, так и для самих русских. Я взяла с собой пять книг, включая «Хаос» Джеймса Глейка (James Gleick) (издательство Viking Penguin, 1977), — популярное изложение науки о сложном, включая эволюцию, рынки и обучение. Еще две книги были книгами моего отца (Фримена Дайсона, Freeman Dyson), которые мне никак не хватало времени прочесть: «Бесконечно во всех направлениях» (Infinite in All Directions, издательство Harper & Row, 1988) — об эволюции, жизни и косвенно о рынках; и «Тревожа Вселенную» (Disturbing the Universe, издательство Basic Books, 1981) — его собственная интеллектуальная биография, в которой он объясняет свое недоверие к большим организациям в противоположность доверию и терпимости к отдельным людям, с которыми ему приходилось сталкиваться. (Это недоверие зародилось у него, когда в годы Второй мировой войны он выполнял математические расчеты для командования бомбардировочной авиации

душных сил и изготовители самолетов игнорировали эту проблему и позволяли парням погибать.)

Здесь я новыми глазами смотрела на новый открывшийся мне мир. Здесь я наконец смогла понять, что же такое рынок, — увидев, во что отсутствие такого превратило Россию. Никаких обратных связей. Никакой конкуренции. Никакой дифференциации. Никакого роста. Никакого прогресса. После Второй мировой войны Советы создали сложную машину производства, но она, несмотря на отдельные движущиеся части, была статичной. Она не могла приспособливаться к чему-то неожиданному, учить прогресс или человеческую природу. Постепенно это гигантское сооружение, которое никто не ремонтировал, ржавело и разрушалось. Когда его части ломались, они не могли восстановиться сами, не могла их восстановить и советская система. Она только могла обращаться с тщетными призывами к трудящимся массам произвести больше тех же самых продуктов.

Но все это изменилось. Только что был избран Верховный Совет народных депутатов, и по всей стране люди приходили на работу и вместо работы смотрели по телевизору заседания Совета. «Наше правительство собирается ввести свободные рыночные цены как у вас», — говорил мне один взволнованный русский. Было ясно, что в течение года или двух Россия начнет двигаться по пути процветания как свободное государство. Рынок уже начал работать. Следуя примеру кооператоров, открывавших рестораны и предлагавших услуги такси, программисты, которых я знала, начали бросать свою работу в государственных учреждениях и создавать программистские кооперативы в надежде разбогатеть.

Моя миссия заключалась в том, чтобы помочь им понять, что такое рынок.

— Чем вы отличаетесь от конкурентов? — спрашивала я.

— А как насчет Ивана и Володи?



Британских Королевских Военно-воздушных сил. Ничтожно малый процент уцелевших из сбитых экипажей показывал, что спасательные люки их бомбардировщиков были слишком малы; летчики не могли выпрыгнуть из них достаточно быстро, чтобы вовремя раскрыть парашют. Однако командование Военно-воздушных

— У нас нет конкурентов, — отвечали мне.

— А как насчет Ивана и Володи?

— А, эти. Они никуда не годятся. Мы намного лучше!

Но они никак не могли мне объяснить, чем они лучше. Конечно, никто не знал много обо всех остальных. Клиенты просто покупали у людей, которых они знали. Боясь излишнего внимания со стороны государства или растущей мафии, преследующих тех, кто добивался заметного успеха, предприниматели не рекламировали себя.

\* Эстер Дайсон. Жизнь в эпоху Интернета. Release 2.0. Пер. с англ. М.: Издательство «Бизнес и компьютер». 1998. 400 с.

## Информация важнее денег

Почему бы просто не быть лучше других в чем-то одном, обычно спрашивала я, вместо того, чтобы вести себя так, словно конкурентов не существует? Почему не встретиться с ними и не выяснить, чем они занимаются? Затем я многословно рассказывала о дифференциации и появлении новых ниш на рынке в процессе его развития. Поскольку это звучало научно, идея им нравилась. И, конечно, несколькими годами позже на российском компьютерном рынке это проявилось совершенно четко. Поставщики рекламируют свои продукты. Существуют отраслевые ассоциации и торговые выставки, где люди собираются, чтобы поговорить об общих проблемах, получить значимую для конкуренции информацию, попытаться уловить новые тенденции. Их клиенты устанавливают компьютеры и бухгалтерские системы, чтобы управлять реальным бизнесом; они не могут позволить себе выбирать поставщиков за взятки или по знакомству.

Я думала, что знаю о рынке все, но я никогда не осознавала, насколько важна информация, до тех пор, пока не увидела рынок без нее — без информации не только о ценах, но и обо всем остальном. Кто и что делает? Кто добивается успеха? Кто и почему терпит поражение? Я могла видеть, что делает с рынком отсутствие информации именно благодаря тому, что здесь ее не было.

Хотя рынок может подчиняться законам природы, он не является природным образованием. При наличии информации он работает намного лучше. Выживание и умирание отдельных фирм не происходит бесцельно, оно способствует воплощению перспективных идей и концепций.

Но еще одна вещь отсутствовала в России, вещь, которую я никогда не замечала до тех пор, пока не увидела, что происходит без нее: твердая правовая инфраструктура, которая придает силу контрактам, требует честной рекламы и правдивого раскрытия информации. Рынку не нужно много сложных правил, если действуют два: говори правду и выполняй свои обещания.

Другими словами, есть общие правила, которые заставляют рынок работать, и участники, которые способствуют развитию рынка в зависимости от своих конкретных пожеланий. Но без общих договоренностей индивидуальные предпочтения участников рынка никогда не получат выражения.

## Не рынком единым

**В**не компьютерного бизнеса рынок в России действительно подобен естественной биологической эволюции. Он слеп. Покупатель часто не знает, с кем имеет дело, и поэтому не может верить обещаниям. Все краткосрочно. Нет веских причин стараться упрочить свою репутацию на рынке, который не верит, что вы именно тот, за кого себя выдаете.

Последствия этого многочисленны. Работники не доверяют своим нанимателям и друг другу, они не составляют единую команду. Они не считают зазорным украдь у работодателя (особенно на государственном предприятии). Есть одна поговорка советских времен: «Если вы не крадете у государства, вы крадете у своей семьи». Люди не понимают роли долгосрочных инвестиций при создании компаний, поэтому они рассматривают прибыль как свидетельство эксплуатации.

## Возвращение из России

**К** тому моменту, как я вернулась из России, пелена упала с моих глаз. Еще через пару лет я признала этот регион своей территорией. Американский рынок прекрасно работал и сам, но Центральная и Восточная Европа нуждалась во мне. Мое знание рынка и особые контакты на рынке персональных компьютеров давали



Я познакомился с Эстер Дайсон и впервые прочитал ее работы в начале 90-х годов. В значительной мере благодаря этому счастливому случаю

фирма «1С» стала одним из лидеров российской компьютерной индустрии сегодня. В своих многочисленных статьях, выступлениях, дискуссиях Эстер не давала нам конкретных рецептов, например, по ассортименту услуг или ценообразованию. Но ее широчайший кругозор и острый ум позволили понять современный мир информационных технологий, правильно построить бизнес в целом и сгенерировать несколько нетривиальных идей, определивших конкретный коммерческий успех ряда начинаний.

Борис Нуралиев, директор «1С»

мне уникальную возможность принести пользу. Кроме того, интересно было наблюдать, как рынок в каждой стране развивался по-своему.

Лидером была Венгрия, которая первой пошла по пути либерализации, однако ее новые частные компании работали подобно прежним государственным предприятиям, больше ради немедленной личной выгоды горстки руководителей, чем ради долговременных доходов акционеров. В конечном счете, это оборачивалось против них же, и ряд венгерских компьютерных компаний обанкротились. Наиболее значительное исключение, фирма Graphisoft, по-прежнему процветает, являясь мировым лидером в разработке программного обеспечения для архитекторов. В Чехии рынок прекрасно управлял экономикой страны, но государство дало банкам слишком большую власть и слишком мало их контролировало. В результате оказалось, что банки испытывают значительные трудности и что в компаниях, которыми они владеют, необходимая реструктуризация управления так и не была проведена. Из всех стран Польша добилась, пожалуй, наибольшего успеха. Ее правительство полностью обновилось, а традиции малого бизнеса уже были заложены раньше.

Но Россия! Россия — это страна, на языке которой я говорю, которую люблю, как любят неразумное дитя, которое само себя губит. Провластовав более семидесяти лет, Советы не оставили никаких следов капиталистической культуры, которые могли бы послужить зерном для ее возрождения. Компьютерный рынок здесь — это маленький оазис в огромной, плохо работающей экономике, где люди бастуют из-за задержки зарплаты, а не из-за повышения цен.

Однако постижение сути всех этих явлений не представляло большого интереса для обычного круга читателей Release 1.0, по крайней мере, когда они рассматривались на примере Восточной Европы. Я начала выпускать еще один бюллетень, Rel-EAST, и проводить еще одну конференцию, East-West High-Tech Forum, чтобы сосредоточиться на Восточной Европе<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Мой мечтой было сплыть их вместе: увидеть, что восточноевропейцы являются частью мирового компьютерного рынка, а не отдельным благотворительным предприятием. В значительной степени это произошло на PC Forum, где в последние годы поляки, чехи, словенцы, русские, венгры и словаки регулярно присутствовали или выступали. Теплота личных контактов, которые дает Forum, закрепляет связи, которые создаются и поддерживаются через e-mail. Все это время, с тех пор, как я начала делать инвестиции в этот регион, Rel-EAST продолжает выходить, а East-West High-Tech Forum превратился в EDventure High-Tech Forum, охватывающий всю Европу.

# Интернет-трейдинг, шаг первый

Как открыть счет у электронного брокера

## Н

аверяка многим приходилось размышлять над тем, как, имея подключенный к Интернету домашний компьютер, делать что-то такое, что приносило бы дополнительный доход или даже создавало собственное рабочее место для домашнего бизнеса. Одним из возможных решений является *online investing* (онлайн-инвестирование), или, как по-иному называют эту деятельность, Интернет-трейдинг, — то есть управление покупкой и продажей ценных бумаг через Интернет. Каков смысл этого и что это дает?

Прежде всего, заниматься инвестированием имеет смысл, если вы хотите иметь доход, превосходящий доход от размещения ваших свободных денежных средств на банковском депозите. Это тот смысл, что лежит на поверхности. На самом же деле в условиях нашей непредсказуемой действительности смыслов может быть гораздо больше, начиная от балльного сохранения денежных средств и заканчивая разработкой многолетней индивидуальной страховой или пенсионной программы.

Вот лишь один пример. Имея все-го одну свободную тысячу долларов в конце 1997 года и купив акций компании Intel, при продаже их в начале этого года можно было получить доход, равный 100% годовых в валюте. И таких примеров можно привести множество. Самым красноречивым подтверждением того, что подобная деятельность доступна практически всем желающим, говорит число 12 миллионов — именно столько сегодня насчитывается во всем мире частных инвесторов, работающих на американском фондовом рынке через Интернет. А отдельные аналитики уверяют, что количество частных онлайн-инвесторов уже превысило шестнадцать миллионов. При этом специалисты говорят о предстоящем удвоении этой цифры уже в самом ближайшем будущем.

Что необходимо, чтобы заниматься этим видом бизнеса? Первым делом необходимо открыть электронный инвестиционный счет у одного из электронных брокеров США. Слово «электронный» имеет в данном случае тот смысл, что все операции производятся автоматически, без участия посредника, а слово «брокер» означает, что вы будете иметь дело с финансовой организацией США, имеющей все необходимые лицензии на подобную деятельность.

Как правило, открыв счет, вы получаете возможность покупать/продавать акции, котирующиеся на всех ведущих американских биржах. Инвестиционная деятельность иностранных физических и юридических лиц с точки зрения законодательства США абсолютно легальна. Случай отказа неизвестны, если только заранее не оговорено на сайте электронного брокера, что он не открывает счета нерезидентам США. Если же эта тема не затрагивается в информационных материалах брокера или у вас возникли сомнения, рекомендуется направить письмо с уточняющим запросом по электронной почте.

Что касается российского законодательства, то тут, как обычно, мы идем «впереди планеты всей» — по крайней мере, по количеству взаимоисключающих нормативных актов. По Конституции (а это основной закон) нет никаких ограничений на приобретение имущества (а акции и ценные бумаги — это тоже имущество), в том числе и за рубежом. То есть Конституция разрешает нам свободно распоряжаться своей соб-

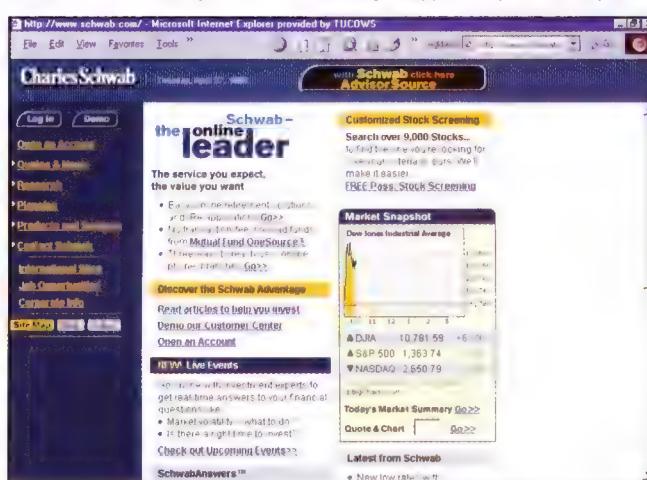
ственностью (в том числе и свободными денежными средствами) по своему усмотрению. Вместе с тем валютное законодательство сводит полную свободу подобной деятельности к благословению (разрешению, лицензии) Центрального банка России для юридических лиц и к запрету открытия счетов за рубежом для физических лиц. Вернее, их открывать-то можно, но на период пребывания резидентов за границей, а в иных случаях — в порядке, установленном Государственным банком ССР (заметьте, мы до сих пор формально живем по документам, принятым еще до распада Союза нерушимого).

С моей точки зрения, государство явно проигрывает, не внося ясности и твердого решения всех этих запутанных вопросов. Никто же не отрицает, что россиянами за последние 8 лет открыты десятки и сотни тысяч счетов за рубежом без всяких на то разрешений. И это разумно, ведь многие опасаются, что от нашего государства мы скорее дождемся очередного дефолта, чем обеспечения безопасных условий для накопления и сбережения свободных средств. Вместе с тем, как платить российские налоги от инвестиционной деятельности в США, пока не ясно никому. Если быть более точным — их никто никак и не платит! Наше государство не предлагает сегодня ни одной статьи, по которой можно было бы в таком случае легально заплатить налоги. Создается впечатление, будто проблемы не существует, а такие налоги просто никому не нужны. Как было удачно сказано в одной телевизионной передаче: «Государство дает вид, что собирает налоги, мы делаем вид, что их платим».

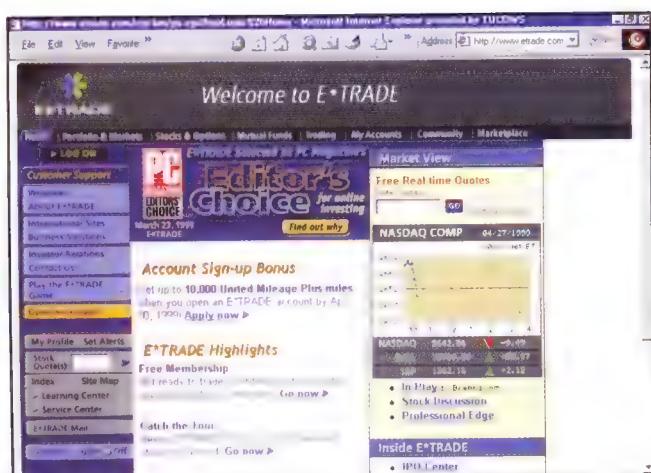
А вот заплатить налоги в США вам придется. Но только в том случае, если вы забудете заполнить две формы: W-8 (Certificate of Foreign Status) и W-1001 (Ownership, Exemption or Reduced Rate Certificate).

Смысл заполнения формы W-8 — сообщить вашему электронному брокеру, что вы, с точки зрения американского законодательства, имеете статус Non-resident Alien — иностранца-нерезидента и поэтому у вас нет собственного уникального налогового идентификатора в рамках американской налоговой системы. Форма W-1001 необходима, чтобы напомнить брокеру, что между США и Российской Федерацией заключен Договор об избежании двойного налогообложения. Заметьте, эта форма встречается далеко не у каждого брокера на Web-сайте, но это совсем не значит, что ее можно не заполнять. Но и заполнение обеих этих форм не освободит вас полностью от уплаты американских налогов. Налог на дивиденды платить придется в любом случае. Десять процентов при-

## Россиянами за последние 8 лет открыты десятки и сотни тысяч счетов за рубежом без всяких на то разрешений



Компания Charles Schwab & Co., Inc. действительно лидирует среди брокеров, предоставляющих разнообразные услуги по управлению ценными бумагами.



Web-сайт брокерской компании E\*Trade Securities, Inc. пользуется немалой популярностью.

личии W-1001 и тридцать, если забудете ее заполнить, то есть, если не заполнять W-8 и W-1001, брокер обязан будет удерживать с дохода инвестора около 30%. Налоги берутся автоматически электронным брокером в момент начисления дивидендов.

Выбирая того или иного брокера, прежде всего вам необходимо определить свои цели (агрессивный рост, долгосрочное инвестирование и т.д.) и реально оценить собственные финансовые возможности. Несмотря на то, что открытие счета ровным счетом ничего не стоит (т.е. счет открывается бесплатно), разные брокеры предъявляют разные требования к минимальной сумме на счете, необходимой для начала купли/продажи акций. Обычно это \$1000 или \$2000. Сама процедура открытия счета сводится к заполнению онлайновой анкеты на Web-сайте брокера, где вы обязаны указать подробные данные о себе и целях своего инвестирования. После этого, получив итоговые формы, вы должны их распечатать, подписать и отправить по почте в адрес брокера.

На что стоит обратить особое внимание при заполнении анкеты? В первую очередь на тип счета — денежный счет (Cach account) или маржинальный счет (Marginal account). С денежного счета инвестор покупает акции за реальные деньги, а с маржинального — наполовину за реальные (то есть те, которые у вас есть в данный момент на счете), а другую половину — за счет кредита брокера. Это означает, что, имея на счету \$2000, вы можете купить акций на \$4000, и брокер дает вам кредит на условиях 7–9% годовых. Дополнительно могут встретиться счета Cach/Option и Margin/Option, что означает возможность торговать опционами. Но брокеры не всегда предоставляют такую услугу. Для открытия маржинального счета необходимо минимум \$2000. В общем случае, если денежные средства не ограничивают выбор, имеет смысл открыть именно Margin/Option. Это удобно тем, что, если вы когда-то вдруг решите заняться опционной торговлей, не придется заново заполнять и отправлять документы.

Некоторые брокеры вообще не предъявляют требований к минимальной сумме на денежном счете. Но к подобному сервису нужно относиться с крайней осторожностью. Надо понимать, что брокеры идут на это не от хорошей жизни, их к этому толкает жестокая конкуренция.

Но какая бы конкуренция ни была, есть реальная себестоимость услуг. Чрезмерно льготные условия обязательно скажутся на качестве или количестве предлагаемого брокером сервиса. Никогда не бывает так, что одновременно сочетаются высокое качество плюс разнообразный сервис и низкие комиссионные. Недаром у одного из самых дорогих брокеров Charles Schwab & Co. ([www.schwab.com](http://www.schwab.com)) больше всего клиентов.

Определив, какой счет вам наиболее подходит — Cach или Margin, необходимо решить, кому счет будет принадлежать. Счета подразделяются на индивидуальные (individual accounts), корпоративные (corporate accounts) — принадлежащие корпорации, кастодиальные (custodial accounts) — зарегистрированные на несовершеннолетнего, совместные (joint accounts) — принадлежащие партнерам или супругам, пенсионные (IRA accounts) и ряд других. За исключением индивидуального счета, во всех остальных случаях потребуются нотариально заверенные докумен-

ты на английском языке — учредительные документы, документы, подтверждающие ваше опекунство и т.д.

Не стоит пренебрежительно относиться к графе анкеты Mailing address — адрес для переписки. Учитывая, что брокер будет посылать письменное подтверждение о каждой проведенной операции (этот сервис просто шокирует российского человека), а иногда и годовые отчеты компаний, акциями которых вы владеете, стоит уделить серьезное внимание тому, на какой почтовый адрес будет приходить подобная документация. С давних времен любопытство наших почтовиков к зарубежной почте было повышенным, не говоря уже о любознательных соседях.

Дополнительно брокер (например, E\*Trade Securities, [www.etrade.com](http://www.etrade.com)) может предложить в анкете различные варианты использования свободных денежных средств на счете: просто получение по ним обычного банковского процента или автоматическое размещение в Money Market Fund. Последний вариант предпочтительнее, т.к. процент будет выше.

Существенным фактором при выборе брокера являются комиссионные. Здесь можно клюнуть на приманку: часто на первой странице своих Web-сайтов брокеры любят указывать свои якобы низкие комиссионные. Но при этом стоит иметь в виду, что, как правило, речь идет о покупке/продаже акций по цене market. Не вдаваясь в подробности, отметим, что market orders крайне редко используется опытными трейдерами. Поэтому обращать внимание стоит на комиссионные за limit orders. А тем, кто часто выезжает за границу или имеет там родственников, имеет смысл поинтересоваться, выдает ли брокер чековую книжку. В России эта вещь практически бесполезна, но на Западе является старым испытанным способом платежа. Кредитные карты брокеры нерезидентам обычно не выдают, за исключением Charles Schwab & Co., — вот она обратная сторона высоких комиссионных!

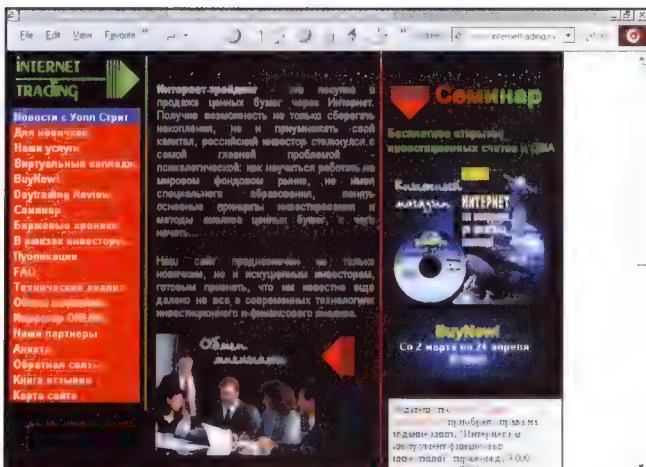
Итак, брокер выбран, документы заполнены. Что является подтверждением ваших прав на счет? Заполнив и подписав документы, вы по сути принимаете условия договора публичной оферты, то есть условия обслуживания вас (это правила, касающиеся комиссионных, открытия различных видов счетов, страхования и т.д.).

Дополнительным фактом заключения договора являются документы, которые брокер вышлет вам, — имя, пароль и Customer Agreement (клиентское соглашение). Условия страховки у разных брокеров различны, но более чем достаточны для бывшего советского человека — от \$100 000 и до \$50 000 000. Случаев взломов таких счетов пока не наблюдалось, а все разговоры в прессе — не более чем разговоры.

Проблема конфиденциальности любого трафика к брокеру решается на самом современном уровне: использование SSL-протокола, шифрование информации по алгоритму RSA, применение двойных паролей (для входа в счет и для проведения торговых операций) и т.д. Но лучшая форма защиты — это соблюдение элементарных норм безопасности: не передавать свой пароль кому-либо, не делать пароль из имени, не подключаться к брокеру с компьютера, к которому могут иметь доступ ма-лознакомые люди.



Услуги брокерской компании Datek Online Brokerage Services Corp. заметно дешевле, чем у некоторых других брокеров.



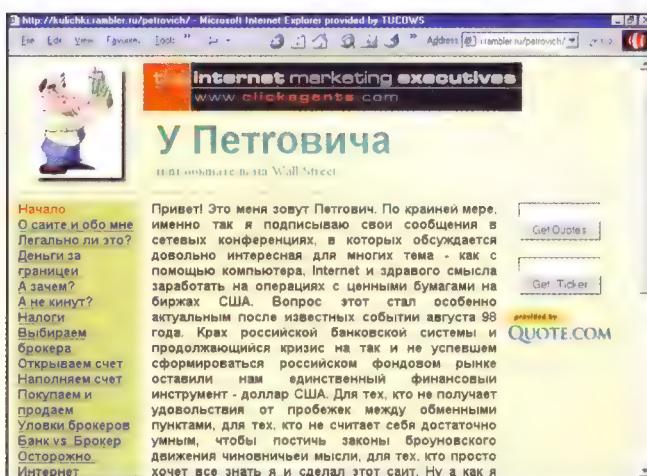
На сайте Internet Trading Group можно найти немало полезной информации по онлайн-трейдингу на русском языке.

Более серьезной выглядит на первый взгляд другая проблема — перевод денежных средств с инвестиционного счета. Стоит помнить, что инвестиционный счет все же не является банковским счетом. В конкретном контексте это означает следующее: перевести деньги со счета, скажем, Иванова довольно просто — для этого достаточно заполнить соответствующую форму на Web-странице брокера. Но перевести деньги можно только на счет Иванова же в любом банке в любой стране мира. Причина такого ограничения кроется в двух основных моментах: безопасность (защита денег клиента) и разграничение полномочий между банками и брокерами.

То же самое касается и перевода (wire transfer) на счет. Брокер может отказать Иванову в зачислении денег на счет, если они были переведены не со счета Иванова. Такая же история — с оплатой чеком. Правда, некоторые брокеры, например E\*Trade, принимают чек от третьих лиц, если он будет выписан на владельца инвестиционного счета (в нашем случае — на Иванова). Все это не означает, что перевести деньги со счета в адрес другого лица нельзя. Можно, но при этом придется предоставить брокеру нотариально заверенное письмо в подтверждение такой операции.

Оптимальным представляется путь открытия сразу нескольких счетов у разных брокеров, т.к. требования (строгость) к переводам на практике у всех разные. К примеру, в прошлом году отправить деньги со счета в Datek ([www.datek.com](http://www.datek.com)) любому другому адресату не составляло труда. Но буквально на днях Datek запретил подобные операции.

При всей актуальности проблемы, стоит отметить другой факт, косвенно говорящий, что все желающие уже решили подобную проблему, —



Сайт «У Петровича» повествует о том, как с помощью компьютера, Интернета и здравого смысла заработать на операциях с ценных бумагами на биржах США.

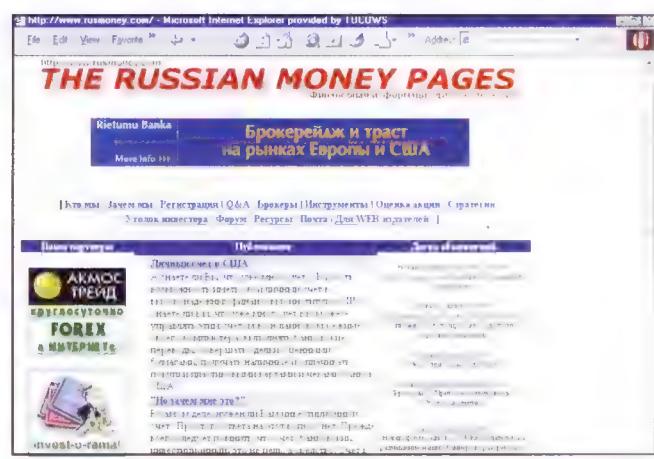
Это рост числа публикаций в российской прессе и появление русскоязычных сайтов, посвященных Интернет-трейдингу. Дыма без огня не бывает. Если бы деньги действительно нельзя было перевести, то и интереса

такого не было бы. Добавьте сюда богатый опыт россиян по работе с офшорами, и актуальность темы несколько потускнеет. Но сама проблема не исчезнет полностью.

Если бы перевести деньги было совсем просто, можно было бы утверждать о зарождении инвестиционного бума. Ведь кроме возможности получения дохода, зарабатывая спекуляциями на бирже, можно просто получать стабильный доход особенно не напрягаясь. Мы уже упоминали об автоматическом размещении средств клиентов в фондах краткосрочных долговых обязательств у E\*Trade. И при этом можно быть почти уверенными, что ваши деньги не канут в Лету, — митинги обманутых вкладчиков в США пока не наблюдались.

Так какого же брокера выбрать? Наибольшей популярностью у российских инвесторов сегодня пользуются упомянутые E\*Trade и Datek. Какие условия они предлагают? У E\*Trade минимальная сумма счета \$1000, чековая книжка, опционы, много бесплатной аналитической информации для клиентов, высокие комиссионные — \$19,95, периодические проблемы с доступом из-за перегрузок сервера брокера, а документы, сообщающие, что ваш счет открыт, могут идти очень долго. У Datek низкие комиссионные — \$9,99, минимальная сумма на счете \$2000, нет чековой книжки, существенно меньше проблем с доступом, быстро отвечает на ввод команд, документы от брокера приходят, как правило достаточно быстро.

Дополнительно стоит помнить, что службы поддержки у брокеров часто работают по старому советскому принципу: «Вас много, а я одна». Вместо прямого ответа на конкретный вопрос вам будет отвечать авто



Американский сайт The Russian Money Pages приглашает российские деньги к эмиграции в более безопасные зарубежные банки и биржи.

мат. Но, набравшись терпения (метод прост — настойчиво долбить запросами), вы получите ответ и от живого менеджера. Подобный сервис отчасти понятен — количество онлайн-инвесторов растет, как снежный ком, и брокеры часто просто не успевают ответить вовремя. Но если американцам и европейцам проще — набрал телефон и выяснил тут же все проблемы, то для наших инвесторов, кроме дорогоизны телефонных переговоров, есть еще одна закавыка — надо уметь очень четко формулировать свои вопросы на хорошем устном английском, прежде чем пытаться звонить.

В целом открыть счет действительно не сложно. Но только индивидуальный счет. Если вы чувствуете, что вам не все понятно или есть какие-то нюансы, обязательно стоит обратиться к профессиональным консультантам. А нюансы могут быть даже там, где вы и не подозреваете. Например, в анкете желательно завышать планку вашего материального благосостояния, а через 3 года не забыть заново послать брокеру W-8 или W-1001.

В заключение отмечу, что в ближайшее время Internet Trading Group планирует выпустить специализированный справочник по онлайн-брокерам, содержащий подробные сведения обо всех ведущих электронных брокерах. А на сайте Internet Trading Group [www.internettrading.ru](http://www.internettrading.ru) можно найти не только инструкции по открытию счета, но и заказать профессиональные консультации. Кроме упомянутого сайта Internet Trading Group, интересующимся вопросами открытия счета стоит посетить сайты «У Петровича» (<http://kulichki.rambler.ru/petrovich/>) и «Русские Страницы Инвестора» ([www.rusmoney.com](http://rusmoney.com)), где можно найти много бесплатной информации.



# Музыка для «чайников»

**С**разу условимся, что под «чайниками» (применительно к музыке, конечно) понимаются не ничего-не-знающие юзеры, а те, кто не знает, например, нотной грамоты, не отличит на слух нейлоновую струну от стальной, не... в общем, вы поняли. Но! К образу «чайника» надо добавить две необходимые детали.

Первая обязательная черта — Любовь к музыке. Причем любовь эта может проявляться по-разному. Кто-то покупает все диски, о которых слышал хоть что-нибудь интересное, кто-то ходит в дырявых трико и копит на шикарный музикальный центр, третий ставит радио на таймер, слушает его с пробуждения до вечера и засыпает под классику. Любовь

к музыке включает в себя и ежевечерние походы в клуб, и «оттяг» под звуки хауса — это ведь тоже любовь. В общем, свою любовь каждый определяет по-своему.

Вторая черта — это неуемное желание что-то творить, сочинять, музировать. И хорошо, если на столе стоит отличный синтезатор, за плечами десяток лет музыкальной школы и плюс ко всему множество таких же обеспеченных и увлеченных знакомых. А если ничего этого нет, а желание творить присутствует и рвется наружу?

## Hardware

Вот тут-то и поможет вам компьютер. Конечно, хорошо, если у вас стоит на столе Pentium III, в котором много памяти

и Hi-End звуковая карта. Но для наших опытов сойдет и обычный «пень» (как минимум — «четверка») и простенькая звуковая карта долларов за десять.

Всем любителям музыки можно дать несколько советов (особенно, если компьютера у вас нет или вы решили сделать апгрейд).

Для простой записи и редактирования звука вполне хватит и 486. Под простым редактированием я понимаю вырезание, копирование, микширование звуковых фрагментов и так далее. Для начала хватит и этого. Ну а потом — надо смотреть...

Если есть намерения работать с MIDI, то все зависит от звуковой карты. Если это отличная вещь, с Wavetable-синте-

затором, хорошей полифонией и эффект-процессором, то на центральный процессор практически не ложится никакой нагрузки, поэтому к нему нет особых требований. Если же карта стоит простенькая, то надо пользоваться Wavetable-эмодзиатором — рекомендую Roland Virtual Sound Canvas 55 и/или Yamaha SXG-50 Soft-Synthesizer. Первому хватает Пентиума-100, а второму уже желательен MMX. Вообще, MIDI отведено в этой статье весьма скромное место: для работы крайне желательна MIDI-клавиатура, опыт игры на ней и знание нотной грамоты. То есть для «чайников» MIDI мало подходит.

С процессором разобрались. Что касается объема памяти и винчестера, их достаточно никогда не бывает, но мегабайт шестьдесят и тысячу соответственно иметь все же рекомендуется. Видеосистема же должна обеспечивать комфортную работу при 1024x768, а желательно и побольше, иначе одно окно редактора заслонит весь экран, а во время работы бывает открыто десятка два файлов.

## Soundware

Системы работы со звуком заслуживают отдельного рассмотрения. Начнем со звуковой карты. Необходимость качественного Full-Duplex даже не обсуждается. Wavetable-синтезатор, хорошая полифония и т.д. Все это отлично, но проблематично, когда «в кармане баксов нет». Поэтому несколько рекомендаций для «малобюджетных пользователей».

Покупайте действительно малошумящую карту. Ее шумность в условиях магазина проверяется следующим образом: запускается Windows, естественно, карта должна быть установлена, ползунки микшера «врубаем на максимум» и на максимум же включаем колонки, подняв высокие частоты. Желательно сравнить таким образом несколько карт, но при отсутствии такой возможности можно сравнить уровни шума при замкнутом входе колонок и при подключенном карте. Также проверьте отсутствие треска при перемещении мыши (этим страдает одна отличная карточка с Full-Duplex, эквалайзером и Wavetable-эмодзиатором), при работе винчестера. Покупайте только карту без встроенного усилителя или с возможностью его отключения — на дешевых картах это самый «шумообразующий» элемент. Кроме того, не допускайте соединения «земли» звуковой карты с корпусом — проложите между ними слой скотча или изоленты. Все соединения внутри корпуса проводите экранированным кабелем минимальной длины, тщательно пропаяв все контакты. Позэкспериментируйте с местоположением карты — в нижнем или верхнем слотах. И еще — при работе обязательно от-

ключайте неиспользуемые входы — особенно линейный и микрофонный.

Интересный вариант — две звуковые карты. При невысокой цене (25–30 долларов) он дает следующие преимущества.

■ Наличие реального и качественного (при хороших картах) Full-Duplex — выход одной карты соединяется к Line-In-входу второй или вообще припаивается к штырькам CD-ROM-входа, CD-ROM «вешается» на первую карту, таким образом, свободно еще два разъема Line-In, что дает возможность записывать три канала одновременно (плюс пара микрофонов).

■ Возможность слушать MIDI-файлы на Wavetable-эмодзиаторе, оставив свободным один источник звука, например, для игр. Вместо MIDI подойдет и MP3...

При наличии свободного места можно ставить на запись, ну, скажем, радио, выключать Line-вход, включать свою любимую музыку, и по прошествии час-других (а то и пяти) щелчком мышки проматывать песни и записывать понравившиеся. Оч-чень приятная возможность, доложу я вам. А при наличии двух радиоприемников можно писать сразу две радиостанции (при этом и компакт-диск слушать).

В общем, отличный вариант. Но здесь надо обратить внимание на то, чтобы две карточки умещались на одной машине по прерываниям, портам и DMA-каналам. Лучше всего протестировать конфигурацию прямо в магазине. И если вы покупаете одну звуковую карту, желательно, чтобы она могла работать на одном DMA-канале (потом пригодится).

## Акустика

Теперь о том, что касается акустики. Если вы только приобретаете колонки, то никогда не тратьтесь ни на какие «суперакустические системы для вашего компьютера», и уж тем более не стоит тратиться на монитор со встроенными динамиками. Гораздо лучше поискать подержанный усилитель типа «Вега», «Радиотехника» и тому подобное. Например, я взял (по знакомству) хорошую 25-ваттную систему (колонки полметра в высоту, трехполосные, даже сабвуфер вроде не требуется — стекла дрожат отлично!) за... 100 рублей. А за 500 мне предлагали 100-ваттную систему. Переведите-ка в сегодняшний доллар... Сообщения о продаже можно найти в любой газете частных объявлений.

Дисковод CD-ROM должен поддерживать чтение аудиоданных в цифровом виде. Разберите ваш дисковод и обратите внимание на гнездо для наушников. Обычно его общий контакт соединен с корпусом привода. Обязательно устраним это соединение — и при подключении качественного усилителя в это гнездо разни-

ца с хорошим музыкальным центром будет минимальна.

Подойдите к данному вопросу обстоятельно и творчески, и все у вас получится...

## Что делать?

Делать можно что угодно — хоть продолжение «Лунной сонаты» писать. Ниже будет рассмотрена подготовка проектов как оригинальных, так и переделок (можно с важностью говорить — «рэмы»), как с записью голоса, так и без. Поверьте, здесь потребуется куча времени, знаний, фантазии. Вы просто много нового узнаете (и главное — почувствуете) про музыку. А уж с каким удовлетворением покажете друзьям первый MP3-файл (кассету, компакт-диск) — не берусь описать. В плане качества все будет на уровне, а в плане содержания — все зависит от вашего творческого потенциала и любви к музыке — см. начальную статью.

## Караоке по-русски

Для начала рассмотрим самый простой вариант — караоке. У вас имеется «чистая» музыка, без вокала, вы знаете текст (а может, сами сочинили новый) и теперь горите желанием продемонстрировать окружающим ваши голосовые данные и творческие способности. Для этого вам понадобятся микрофон (только не компьютерный, упаси Господи!) и пустая квартира на несколько часов. Без первого не обойтись — понятно, а второе необходимо не менее, так как при самом близком и понимающем человеке все равно стесняешься, голос звучит неестественно и так далее.

На данном этапе потребуется звуковой редактор. Это самая важная программа — без нее не обойтись в любом начинании. Существуют два (может, и более, но я не встречал) достойных редактора — Cool Edit 96 («Крутое редактирование») и Sound Forge («Звуковая кузница»). Их можно найти на сборниках софта — «Музыкальных дел мастеру», «New Audio Software» и подобных. Установите оба, но начать я советую с Cool Edit — это самый удобный и быстрый редактор из многочисленных. Для таких операций, как запись, микширование и склейка фоног-



рамм он идеален. Вот его главные преимущества:

- Возможность запустить несколько редакторов одновременно и независимо работать с несколькими файлами — особенно ценно при двух звуковых картах.
- Наглядное отображение звуковых фрагментов — очень четко выделяются ударные, что позволяет быстро ориентироваться. Кроме того, мгновенный перв-



Интерфейс пользователя программы Cool Edit.

ход в любое место файла. Это особенно ценно при просмотре записи в несколько часов.

■ Очень удобно сделано выделение фрагментов — на словах не объяснишь, но с тем же Sound Forge не сравнить. В смысле: Sound Forge — удобно, а Cool Edit — отлично.

■ Хорошая скорость работы и возможность пропуска записи.

■ Undo информации в течение процесса — также очень удобно.

Еще одна отличная особенность — простой и мощный шумоподавитель. Выделяем фрагмент с чистым шумом (запись с кассеты), сканируем его, и далее весь шум кассеты убирается из записи. Но! Важно разобраться с настройками (см. ниже) и запастись терпением: на Пентиум-233 запись длительностью 4 минуты очищается около часа.

Итак, если у вас полнодуплексная карта, то просто открываете два Cool Edit'a, загружаете в один вашу музыку, настраиваете звуковую карту на запись с микшера, регулируете уровень громкости микрофона — и вперед! Это простейший вариант. Другой вариант — записать голос отдельно и затем отредактировать его, приведя в соответствие с замыслом. Это сложнее, но дает гораздо более качественный результат. Кроме того, если ваша карта не полнодуплексная, то этот вариант единственный. Перепишите файл с музыкой на кассету, включайте его и пойте в ритм.

Очень важно — не бойтесь своего голоса (особенно при включении без музыки)! Это действительно ваш натуральный голос, таким слышат его окружающие, вам надо просто привыкнуть. Не пытайтесь его изменить при пении, это внесет неестественность, которая гораздо хуже кажущихся вам «недостатков».

При записи следите за индикатором уровня: он не должен зашкаливать — это вносит дополнительные искажения. Лучше записать голос тихо, а потом увеличить громкость в редакторе.

При записи на бытовой (ненаправленный) микрофон неизбежно возникают «пыхканья» — потоки воздуха бывают по-

мембрane при произнесении некоторых согласных — «П», «Т», «Д» и других. С этим боремся следующим образом: сначала с помощью фильтра обрезаем частоты ниже 300 герц — на голос это не повлияет (если вы, конечно, не Леонард Коэн), а львиная часть «пыхканий» исчезнет. Оставшиеся «отлавливаем» вручную — визуально (здесь опять Cool Edit гораздо удобнее) — и обнуляем их громкость (Transform — Silence).

После этого в записи может остаться шум от плохого микрофона, от фоновой музыки (поэтому лучше использовать наушники), просто от плохого контакта или помех внутри компьютера. При записи фоновой музыки с кассеты неизбежно будет слышен шум ленты. Со всеми подобными шумами боремся опять же в Cool Edit. Сначала выделяем фрагмент между словами, где нет голоса или музыки, а только шум, который хотим убрать. Запоминаем его: Transform — Noise Reduction — Get Noise Profile from Selection. При слишком коротком фрагменте придется уменьшить величину в FFT-Size, но оптимальная — около 8192, постараитесь найти участок подходящей длины. Далее выделяем весь фрагмент, который хотим очистить, — и вперед! Важно только подобрать оптимальный Precision Factor — как минимум 25 (чем больше, тем лучше, но — больше). Для голоса хватит, а вот при чистке музыки могут возникнуть искажения на высоких частотах. Оценить их можно, включив запись на максимальную громкость, а лучше — воспользоваться опцией Keep Only Noise — оставить только шум. Прослушайте результат, и если не можете уловить ничего из музыки (обычно — звук тарелок), то смело ставьте генеральную чистку — Remove Noise. Для экономии времени оценку лучше производить на коротких фрагментах, и лишь добившись искомого результата, обрабатывать всю запись целиком.

Если с шумом вы разобрались, идем далее. Ваш голос может быть изменен до неузнаваемости — все зависит от вашей фантазии. Вот лишь несколько примеров.

Можно менять тембр голоса в любых пределах. Выделяем фрагмент и далее Transform — Time Pitch — Stretch. Выбираем Pitch Shift (Preserves Tempo — сохранить темп), значения Pitch and Time Settings лучше не трогать, ставим максимальное качество — High Precision и устанавливаем параметры сдвига как нам хочется. Можно понизить/повысить весь фрагмент — Constant Stretch, можно — плавное или логарифмическое повышение/понижение с начала до конца — Gliding Stretch. Здесь тоже лучше оце-

нить эффект на коротких фрагментах, и лишь найдя нужный сдвиг, использовать его.

Очень эффективно наложить на голос эхо. Это не только добавляет вокалу «объемности», но и помогает закрыть мелкие огнихи в пении. Выбираем Transform — Delay Filters — Echo. В редакторе уже есть несколько установок, советую все их испробовать — таким образом вы разберетесь с параметрами. А если просто хотите украсить голос, то выбирайте 1950's Style Echo. Кроме этого, есть возможность задать параметры виртуальной комнаты самому — длину, высоту, ширину и множество других — Transform — Delay Filters — Echo Chamber. И вообще, попробуйте разобраться со всеми пунктами Delay Filters сами — это очень увлекательно!

Ну все, голос можно накладывать. Делаем это с помощью Edit — Mix Paste — Overlap (Mix). Поначалу будет довольно трудно определить начало вставки. Поэтому, если у вас есть возможность, запишите голос в режиме дуплекса — то есть вместе с музыкой. Для этой записи не надо стараться спеть как можно лучше — самое главное, чтобы голос лег точно на место. Потом, используя эту запись как образец, в другом окне накладываем «нормальную» запись точно в то же место. Постепенно вы станете угадывать место наложения на глаз — с приходом некоторого опыта. Найдя начало, подбираем нужную громкость в диалоговом окне и готово! Получаем (наконец-то!) качественную запись. Все. Можно записывать на кассету (если хотите — на диск) и показывать друзьям. Если вы все правильно проделали и работали с качественным материалом, то их удивлению не будет предела.

Здесь следует кое-что сказать про качество. Прежде всего, работайте только с форматом 44100 Hz/16 bit/Stereo. Даже если вы записываете что-то с лампового приемника вашей бабушки — все равно не скучитесь на мегабайты. Кроме того, все рабочие файлы храните в PCM — не поддавайтесь искушению сжимать их в MP3. В крайнем случае (ну совсем нет места на винчестере) сжимайте их в 320 кбит/сек<sup>1</sup>.

Что касается записи на кассеты, то лучше записывать файлы на компакт-диск как аудиодорожки и по необходимости переписывать на кассету непосредственно с компакта, на лучшей аппаратуре. Рассматривается, накладно записывать компакт-диск для каждой песни, поэтому либо по-

<sup>1</sup> Для сжатия рекомендую разобраться с JPA MP3 Encoder — любая степень сжатия, множество установок и, самое главное, — сумасшедшая скорость работы!



пока накапливается материала на 74 минуты, либо пишите комбинированные диски — данные + аудиодорожки.

Конечный файл (тот, что для записи) все-таки можно для хранения сжать в MP3, но только со скоростью 320 кбит/сек!

## Идем дальше

Первые записи сделаны, показаны друзьям, заслужили их неподдельное восхищение (непонимание, отвращение) и уже воспринимаются как нечто само собой разумеющееся. Вам хочется большего участия в проекте. Да и многие, не поняв ваших гениальных идей, говорят: подумаешь, напел на музыку, я так тоже могу!

Кроме того, вы так и не нашли ваших любимых песен «без голоса», а напеть их хочется. Ну и, возможно, вы просто почувствовали интерес к музыкальному творчеству (ура, еще одним увлеченным больше!) и решили научиться более тонким вещам. В любом случае читаем дальше.

Типичная ситуация — имеется любимая песня, текст, который хотим спеть, чужой или свой — не важно. Кстати, сочинять тексты не так сложно — нужно опять-таки попробовать. Но вот проблема — чистой музыки нет и не предвидится. Выход все-таки есть — попробовать сделать подложку самому. Прежде чем приступить, хотелось бы рассмотреть несколько программ.

## Трэкеры

Трэкеры (Trackers) — наш основной инструмент при создании музыки. Главные принципы их устройства таковы.



Интерфейс пользователя программы Mad Tracker.

Все произведение (модуль — Module) разбивается на каналы (Channels), минимум 4, и фрагменты (Patterns). Каждый Pattern состоит из определенного количества «тиков» (ticks), обычно 64. Для каж-

дой мелодии создается свой «оркестр» — набор инструментов (Instruments). И вот в каждом Pattern для каждого типа определяется, какой инструмент, какой частоты и громкости и с каким эффектом будет звучать. Число каналов в модуле определяет максимум одновременно звучащих инструментов. Далее составляется «расписание», определяющее, в какой последовательности будут проигрываться Patterns, уточняется скорость воспроизведения, если надо, то проигрывание зацикливается, и все.

Рассмотрим теперь все это более подробно.

В настоящее время я работаю с тремя программами-трэкерами. Это Impulse Tracker, Fast Tracker и Mad Tracker. Непосредственно для создания музыки используется Impulse Tracker — это самая удобная (на мой взгляд, опять-таки) программа, и новичкам я посоветую начинать именно с нее. Скачать ее (а также другие программы) можно абсолютно бесплатно с [www.maz-sound.com](http://www.maz-sound.com), раздел Songs — Trackers. Вообще, на этом сайте вы найдете множество полезных программ и утилит — настоятельно рекомендую. В разделе Personal — Own Songs можно скачать и готовые модули, работы автора сайта. А воистину гигантские залежи модулей найдете на [ftp.cdrom.com/pub/demos/music/songs](http://ftp.cdrom.com/pub/demos/music/songs). Там они отсортированы по годам появления и по алфавиту. Также порекомендую нашу отечественную страничку — [www.tpi.ac.ru/~mike/music.html](http://www.tpi.ac.ru/~mike/music.html). Если кто-то знает какие-либо российские странички, заслуживающие внимания, — сообщите о них мне, пожалуйста.

Итак, Impulse Tracker скачан, запущен, загружен какой-либо модуль, и вы в недоумении: что означают все эти цифры и буквы? Кстати, в одном с программой архиве есть модуль Chris31b.it — удивительно красивая музыка. Давайте с нее и начнем ознакомление, попутно заметив, что файлы с расширением IT создаются Impulse Tracker, XM — Fast Tracker, S3M — Scream Tracker, а MOD — это устаревший формат, пришедший к нам с компьютерами Amiga и ставший стандартом. Надо отметить, что любая уважающая себя программа понимает все эти стандарты. Кстати, для прослушивания можно пользоваться проигрывателем Winamp — сейчас он понимает все вышеупомянутые и обеспечивает воспроизведение с CD-качеством, чего некоторые программы обеспечить не могут.

Перейдем все же к редактированию. Загрузив Chris31b и нажав F2, мы попадаем в окно редактирования. Что мы там видим? Видим пять столбцов — каналов и 32 строки. Каждый канал разбит, в свою очередь, еще на четыре столбца. Число каналов в модуле может достигать 256, число строк (тиков) в Pattern определяется вами, но я не рекомендую из-

менять его: 64 — это общепризнанный стандарт, он очень удобен; изредка применяются 128 или 256 тиков, то есть 2 в этой степени.

Надеюсь, вы уже поняли: на каждый тик считывается информация из всех каналов и проигрывается. Рассмотрим теперь самое важное — формат записи этой информации. Первая строчка в первом канале Chris31b выглядит так:

C - 2	0 1	4 5	A 0 8
Нота	Октаава	Инструмент	Громкость

Столбец  
эффектов

Поля «нота» и «октаава» связаны между собой и определяют высоту звучания инструмента. Весь диапазон поделен на 10 октав (с 0 по 9), каждая октава — на 12 нот. Чем больше номер октавы, тем выше звук — здесь все понятно. А вот ноты расположены несколько «нелогично» — это касается всей трэкерной музыки, а не только Impulse Tracker. В порядке возрастания они идут следующим образом:

C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B... следующая октава

Знак # означает то же самое, что и «диэз» в нотной грамоте, — нота C# на полтона выше, чем C, и на полтона ниже, чем D<sup>2</sup>. Для удобства ноты «привязаны» к клавишам:

Z, S, X, D, C, V, G, B, H, N, J, M

соответственно. Это почти как обычное пианино — только «диэзы» черными не помечены. Можно даже наигрывать несложные мелодии. Кстати, обычно верхние два ряда клавиш (QWERTY и цифры) «привязаны» точно так же, только октавой выше.

Если данное разделение окажется недостаточно точным (вряд ли, но все же), то можно использовать эффект плавного сдвига — про эффекты смотрите ниже. Если нота не указана, то продолжается звучание предыдущей ноты. Можно также вставить затухание ноты или быстрое выключение звука в данном канале.

Поле «инструмент» определяет номер звучащего инструмента — от 1 до 99. Этого с лихвой хватит для любого произведения. При пустом поле звучит последний инструмент. Кстати, для любого инструмента существует набор сэмплов (Samples), и

<sup>2</sup> Всем интересующимся тонами, полутонами, частотными отношениями и вообще нотами рекомендую статью Андрея Шипилова «Хорошо темперированный PC» в «Компьютере» № 46/97.

для каждой ноты можно определить свой, то есть для гитары можно весь нотный диапазон разделить на шесть частей, загрузить оцифровки всех шести струн и для каждой ноты определить свою струну — но данный эффект уже на любителя (профессионала).

Поле «громкость» определяет громкость звучания в данный момент. Оно может существовать и отдельно от ноты, то есть, единожды «включив» инструмент, можно больше его не трогать, а лишь регулировать громкость звучания. Кроме пристой регулировки громкости, доступны такие эффекты, как плавный сдвиг громкости/частоты, «скольжение» частоты к заданной ноте, вибрато.

И, наконец, поле «эффекты». В данном поле устанавливается эффект, который будет применен к этому или всем каналам произведения. Список эффектов очень широк, к тому же для каждого трекера свой. Скажу лишь, что эффекты позволяют вытворять все, что душе угодно, как с частотой, так и с громкостью, а также со стереоэффектом.

Ознакомиться со всем вышеперечисленным позволяет Help, обычно лаконичный, но в данном случае это скорее плюс, чем минус. Вышеизложенного достаточно для работы, если вы не собираетесь создавать что-либо «с нуля».

С трекерами вроде бы закончили. Чтобы глубже в них разобраться, читайте документацию — вам откроется немало интересного. А еще лучше — добывайте готовые модули профессионалов и смотрите, что и как там сделано. Обычно в модулях указан e-mail для контактов. Вполне можно узнать, где найти другие произведения данного композитора. Нередко удается завязать и дружеские отношения — может быть, тот факт, что композитора услышали в загадочной России, имеет значение...

В заключение скажу о двух других программах. Повторюсь — для работы рекомендую Impulse Tracker. А Fast Tracker — мощное средство «доводки» композиции.

Эта программа в реальном времени позволяет регулировать громкость, стерео-эффект и частоту инструментов (и сэмплов, разумеется). Обычно композицию я готовлю в Impulse Tracker, затем в Fast Tracker окончательно подбираю громкость и тембр каждого инструмента и оттуда же записываю в Wav-формат — данный трекер делает это быстрее всех. А Mad Tracker я использую исключительно для прослушивания модулей — привычный интерфейс дисковых операций и наилучшее качество звука.

## Другие программы

Здесь я опишу остальные программы, которые могут быть вам полезны, чтобы более на них не останавливаться. Большинство из них доступны на [www.mazsound.com](http://www.mazsound.com) и на сборниках CD-ROM. Вполне возможно, что существуют и более новые/удобные/мощные программы, но нижеперечисленные меня полностью устраивают.

**WinDAC** — Digital Audio Copy for Windows — копирует аудиодорожки в Wav-файлы непосредственно с компакт-диска. Привлекательна скорость работы.

**Awave** — понимает все форматы аудиоданных, какие только можно представить. Используется для конвертации сэмплов и инструментов из одного формата в другой, особенно часто из SBK и SF2 (SoundBank и SoundFont 2 — основные стандарты для подгружаемых Wavetable инструментов) в Wav.

**Sound Forge** — я уже упоминал об этом звуковом редакторе. Незаменим в ряде случаев, профессиональнее и мощнее, чем Cool Edit, но, увы, уступает в скорости и удобстве работы. Основное применение — наложение графических огибающих по частоте и по громкости.

**Roland Virtual Sound Canvas 55, Yamaha SYXG-50 Soft Synthesizer** — Wavetable-эмиттеры, дают отличное качество звука при воспроизведении MIDI-файлов. Зачастую MIDI-файлы используются в качестве фона для вокала — как в Сети, так и на компактах можно найти тысячи файлов практически любой группы/исполнителя.

**MIDI to XM File Converter** — поскольку нотной грамоты я не знаю, то чтобы понять, как, скажем, сыграть на гитаре тот или иной MIDI-файл, я переделываю его в XM-формат.

**IT to XM File Converter** — то же самое, так как Fast Tracker не понимает IT, а в формате S3M некоторые функции не поддерживаются.

**N-Track** — виртуальная студия, позволяющая монтировать несколько аудиодорожек. Очень удобна для создания партий ударных и баса.

**Winamp** — ну, Winamp он и есть

Winamp. Рекомендую, кстати, для слушания музыки достать старую (у меня — 1.55) версию этого проигрывателя — она меньше грузит процессор, меньше запинается, а также читает сразу весь файл, так что при прослушивании MP3-файлов с компакт-диска можно в течение одной песни вынимать его, ставить другой, считывать нужное и опять ставить компакт-диск с MP3 в дисковод.

## Продолжаем разговор

Все программы собраны, установлены, проверены; любимые песни подобраны; тексты написаны, и вы в предвкушении — сейчас быстренько сделаем пару хитов. Здесь я вынужден вас остановить.

Во-первых, компьютер не всемогущ. И если вы нацелились на что-то вроде Scorpions или Bon Jovi, то скорее всего вас постигнет неудача — пока компьютер не умеет виртуозно играть на соло-гитаре (а также скрипке, саксофоне и т.д.), а MIDI-файлы даже на самых дорогих синтезаторах — лишь жалкое подобие живого звука. Поэтому сначала остановимся на жанрах вроде поп и техно, а на рок перейдем лишь накопив некоторый опыт.

Во-вторых, быстренько ничего (хорошего) не выйдет. На простейший проект уходит минимум три дня, а обычный срок — около недели. Поэтому будьте готовы...

И последнее. Все ваши музыкальные творения просто необходимо показывать кому-либо из знакомых. Причем именно тому, кто не разбирается в трекерах-мэйкерах, кому наплевать, что вы сидели над этим пару недель. То есть тому, у которого единственный критерий: звучит/не звучит или похоже/не похоже. Уверяю вас, будет много моментов, когда вы, гордясь «неотличимым» от оригинала проектом, услышите вопрос: «А что за ерунду ты тут насочинял?»

Загружаем в Cool Edit песню, которую надо обработать, и находим фрагмент, который можно зациклить. Чтобы перейти в режим зацикленного воспроизведения, щелкните на кнопке с изображением круговой стрелки (**Switch to Loop play mode**). Чтобы пометить нужный фрагмент, для начала смотрим участок песни, где наиболее четко прослушиваются ударные. В этом участке отмечаем фрагмент длиной 5–10 секунд и нажимаем зум. Теперь, ориентируясь на ударные (они должны быть хорошо видны — например, как на иллюстрации с интерфейсом Cool

Edit), выделяем и зацикливаем участок песни так, чтобы ударные звучали равномерно. Читается это, наверное, непонятно, но на практике понимается мгновенно.

Примитивно ударные можно разделить на два типа: глухие, басовитые — drum и звонкие — Snare<sup>4</sup>. Звонкие обычно идут с равными промежутками и задают ритм мелодии (обычно — по четыре на строку текста), а глухие — создают оригинальную композицию.

Итак, зацикливаем фрагмент, где насчитали 4 звонких удара, чтобы ударные звучали равномерно. Лучше всего этот фрагмент скопировать в новый файл. Далее подбираем наиболее похожие по звучанию глухой и звонкий барабаны — лучше всего, если их можно вырезать из самой песни<sup>5</sup>, иначе — просматривайте модули, наборы сэмплов — словом, все доступные источники.

Создаем новый модуль — помимо ударных, нам понадобятся тарелки и бас, остальное зависит от композиции. Делаем первый Pattern — только ударные и тарелки. Проще всего растянуть зацикленный фрагмент на 6,4 секунды в Cool Edit (**Transform — Time Pitch — Stretch — Resample** — выставляем **Length 6.4** и **OK**). Теперь смотрим, на какие позиции ставим ударные в модуле — 0,8 сек. в файле — 8 тиков, 1,2 сек. — 12 тиков и т.д. Что касается тарелок, то они обычно ставятся каждый второй или четвертый тик на протяжении всей мелодии. Их тоже лучше вырезать из оригинала — если возможно.

Теперь надо подобрать скорость модуля. Это делается просто — загружаем в качестве сэмпла тот же самый фрагмент, который растягивали на 6,4 секунды, — на этот раз в его «нерастянутом» состоянии. Переходим в новый Pattern и ставим его на первый тик с неизмененной частотой (в **Impulse Tracker** — нота C-5). Далее **Play Pattern**, и подбираем **Speed** и

<sup>4</sup> Для наглядного примера найдите модуль, где инструменты подписаны — тот же Chris31b, и прослушайте там нечто вроде Bassdrum и Snare.

<sup>5</sup> Помните, что идеально подобрать инструмент невозможно, и пытайтесь как можно больше «выжить» из оригинала. Прослушайте всю песню несколько раз — зачастую есть фрагменты с одним-двумя ударами барабана без фоновых инструментов. Могут быть и фрагменты, где тарелки звучат на фоне баса — в таком случае отрезаем частоты ниже 1000 Гц и получаем чистые тарелки. В общем ищите малейшие возможности — это резко повысит «похожесть» композиции.

**Tempo** так, чтобы фрагмент точно укладывался во время звучания Pattern — не меньше и не больше. Запоминаем пару-



метры, и сэмпл можно удалять из памяти.

Ударные готовы! Далее лучше всего подбирать бас, причем по такому же принципу, как и ударные. Самое главное: четко знать позиции инструментов в Pattern — тогда гораздо легче подбирать ноты. В танцевальных композициях часто применяется расстановка нот следующим образом:

C-3  
C-2  
C-3  
C-2

и так далее, то есть соседние ноты различаются октавами, а сами значения нот уже образуют «рисунок» баса. Но такие приемы все же не характерны для рока и т.д.

Что же касается подбора самой мелодии, то, как правило, голос звучит на фоне баса и ударных, иногда — еще и простых клавиш. Припев обычно немножко отличается, и после него идет какой-нибудь сложный аккорд или пассаж, в общем, то, что подобрать представляется мало возможным<sup>6</sup>. Подбирать и не надо! Если вы терпеливо подбирали звучание ударных и добились идентичного звучания, то просто вырезаете фрагмент из песни и ставите в свою композицию.

Если ударные вы нашли подходящие, а с басом — проблемы, то обрезаем у фрагмента частоты до 500 Гц (позэкспериментируйте — иногда достаточно и 250) и вставляем свой бас, иногда — с ударными, иногда и без.

Основная работа сделана. Остались только косметические операции — подбор громкости инструментов, стереокартинки, порядок звучания и перевод модуля в Wav-формат. Все это лучше делать с помощью Fast Tracker. Далее в Cool Edit проводим склейку всей композиции, вставку фрагментов оригинала и подбор тембра. Вот и все! Запись на этот фон ничем не отличается от записи на готовую музыку, за исключением гордости, с которой вы ее проделываете.

## Finita

Я обещал рассказать еще о подготовке полностью оригинальных проектов, но думаю, что все и так понятно. У вас появился универсальный инструмент, с которым вы можете вытворять что угодно, — все ограничивается вашей фантазией.

Разумеется, необходим четкий замысел новой работы — попытки просто сесть и написать что-либо эпохальное скорее всего ни к чему не приведут. Необходим еще талант! Но, с другой стороны, вы можете быстренько состряпать какой-либо хаус-трек либо техно-композицию. Другое дело, что они быстро блекнут на фоне других, но, в конце концов, в ваших силах придумать что-то действительно оригинальное!

Целью данной статьи было как раз «обеспечить» вас инструментами (треками) и необходимыми навыками по их применению. Дальнейшее мастерство шлифуйте сами.

Господа «чайники»! Освоив даже не в совершенстве всю эту «музыку», вы действительно получаете в свое распоряжение универсальный и почти всемогущий музыкальный инструмент, который в состоянии исполнить любые ваши пожелания. Осваивайте его, не ленитесь! И со временем он виртуозно зазвучит в точном соответствии с вашим замыслом, изумляя окружающих. Здесь все зависит только от вас. С радостью отвечу на ваши вопросы: aleksey@online.nsk.su





## Пушкин Web-Ring



<http://pushkin.novgorod.ru/pushgory.nsf/docs/webring-info>

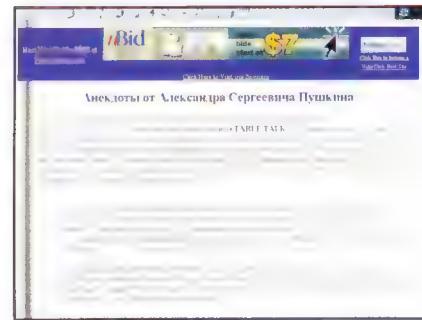
Классик русской литературы Александр Сергеевич Пушкин, проживший свою жизнь задолго до появления компьютеров и Интернета, сегодня удивительным образом оказывается одним из самых популярных персонажей русской Сети. Поисковая машина Yandex выдаёт сто три тысячи ссылок, так или иначе связанных с Пушкиным. Большая их часть естественным образом выводит на сайты, посвящённые поэзии, прозе и жизнеописанию поэта, но это далеко не всё. Всеобъемлющий Пушкин пронизывает русскую историю и русскую действительность. Его имя мелькает в спорах о предназначении России, о её прошлом и будущем и даже в разделах анекдотов...

Совсем недавно в русской Сети возникла система «Пушкин Web-Ring». Пока что сайтов в «пушкинском кольце» немного — всего два. Один — сайт пушкинского музея-заповедника в Михайловском (<http://pushkin.novgorod.ru/>), открывшийся 1 апреля 1999 года. Другой — сайт библиотеки в новосибирском Академгородке ([www.prometeus.nsc.ru/exhibit/main.ssi](http://www.prometeus.nsc.ru/exhibit/main.ssi)), где можно найти подробную библиографию, посвящённую А.С. Пушкину.

Малое число сайтов в Кольце — скорее недостаток рекламы и организации, чем нехватка интереса и любви к Пушкину со стороны сетевых граждан. Надо полагать, со временем многочисленные сайты и странички, посвящённые поэту, войдут в это Кольцо — и тогда оно станет одним из самых популярных сетевых маршрутов...

Среди мест, посвящённых Пушкину (о котором критик Аполлон Григорьев сказал как-то: «Пушкин — это наше всё»), в сегодняшнем русском Интернете есть скромные странички, на которые ценители поэзии выкладывают одно-два стихотворения, и большие библиотеки, где собраны целые тома и длинные подробные библиографии. Все их перечислить здесь невозможно, так же как невозможно расставить их по ранжиру. Мы здесь отмечаем только некоторые сайты — равные среди равных.

## Анекдоты от Пушкина



[www.fastfreewebs.com/top/anichkovmost/asp15r.htm](http://www.fastfreewebs.com/top/anichkovmost/asp15r.htm)

«Возможно, Великий Русский Поэт был ещё гораздо веселее, чем обычно полагают», — с такой фразы начинается страница, на которой выставлены так называемые Table Talk (Застольные разговоры) — собранные Пушкиным забавные истории и анекдоты. Всего анекдотов выставлено пятнадцать (из 47, составляющих коллекцию Пушкина). Приводим один — как образчик жанра.

«Денис Давыдов явился однажды в авангард к князю Багратиону и сказал: «Главнокомандующий приказал доложить вашему сиятельству, что неприятель у нас на носу, и просит вас немедленно отступить». Багратион отвечал: «Неприятель у нас на носу? На чём? Если на вашем, так он близко; а коли на моём, так мы успеем еще отобедать».

## Петербург и Пушкин



[www.education.spb.ru/asp/home.htm](http://www.education.spb.ru/asp/home.htm)

Первая встреча Пушкина с Петербургом случилась в мае 1811 года. «Направляясь в Царскосельский лицей, двенадцатилетний Александр с дядей Василием Львовичем поселился тогда на Мойке, близ Невского. Ранним утром, когда дядя ещё не встал, Александр побежал к Неве. Прислушиваясь к ударам волн о береговой гранит, он стоял, опервшись на парапет», — таким простым и наивным языком излагают авторы сайта обстоятельства первой встречи города и поэта. И прослеживают всю хронологию встреч — вплоть до последней, когда на жизненном горизонте Пушкина появился Данте. «Данте был ему противен своюю развязною манерою, своим невоздержанным с дамами языком...

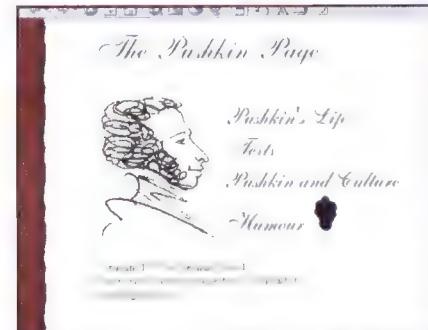
В разделе «Семья Пушкина» — 14 портретов родственников поэта, 14 его

предков и потомков — от родоначальника Абрама Ганнибала до последнего ребёнка в семье, дочери Натальи. Портреты выставлены на одной странице, так что можно одним взглядом охватить чуть ли не полтора века русской истории — всю череду этих красивых, характерных и типичных лиц. Щёлкая по картинкам, можно получать краткие биографии, в которых достаточно для себя любопытного найдёт и тот, кто много читал о Пушкине.

Здесь можно почтить о друзьях Александра Сергеевича — и пройтись по его квартире на Мойке, 12. В прихожей этой квартиры 28 января 1837 года был выведен первый бюллетень о здоровье Пушкина, который заканчивался словами: «...Но так же нет и еще быть не может облегчения». Утром 29 января В.А. Жуковский вывесил последний бюллетень, краткий, всего в полторы строчки: «Больной находится в весьма опасном положении».

Имена создателей этого культурного сайта достойны того, чтобы быть названными. Сайт «Пушкин в Петербурге» создали в 1998 году четыре молодых человека — Дмитрий Морошкин, Даниил Буштрук, Сергей Комкин, Андрей Хитрин. Тогда они учились в 11 классе, теперь — в разных университетах Санкт-Петербурга.

## Американская поклонница



<http://falcon.jmu.edu/~gouldsl/Pushkin/>

Пушкин имеет поклонников и поклонниц не только в России, но и в Америке. Одна из них — Стефани Гоулд (Stephany Gould), разместившая в Сети собрание сочинений своего любимого поэта. Вы найдёте здесь стихи и поэмы Пушкина на русском, а также в английских переводах, принадлежащих Гене Гуарии (Genia Gurarie) из Принстонского университета.

В разделе «Юмор» (на английском) выложен текст в жанре абсурда под названием «Пушкин и Гоголь», предположительно принадлежащий перу Даниила Хармса.

Здесь можно найти фотографии мест, связанных с Пушкиным: здание лицея в Царском Селе, комната лицейского ученика: вбитые подушки, умывальник, узкое окошко с жёлтой занавеской, дача (особ-



# КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

# КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

нячок с белыми колоннами и застеклённым двухэтажным эркером), где Пушкин и Наталья Николаевна жили в 1831 году.

## Музей на Арбате



[www.museum.ru/pushkin](http://www.museum.ru/pushkin)

На Арбате в Москве находится дом Хитрово, который в 1831 году снимал Пушкин. Сейчас это музей, у которого есть свой сайт. Он (сайт) выполнен с изяществом, подобающим герою и теме: нежный фон, голубое небо на акварелях, женские лица на овальных портретах, виньетки, нарисованные одним движением лёгкого пера...

Текст, сопровождающий экскурсию по музею, прост, конкретен и исполнен очарования. Здесь, в этих залах, собран предметный мир пушкинской эпохи. «Живописные и акварельные портреты, редкие гравюры и литографии, мебель красного дерева и карельской берёзы, золочёная бронза, книги в кожаных переплётах, пожелтевшие от времени листы журналов и альманахов...» — так музей рассказывает о себе самом. И продолжает: «Как хорошо не торопясь пройти по восьми уютным залам первого этажа, рассматривая собранные здесь сокровища: столик сестер Ушаковых, прелестный портрет красавицы М.А. Мусиной-Пушкиной, написанный австрийским художником М.М. Даффингером...»

Но на сайте всех этих сокровищ и раритетов вы не увидите. Сайт — это всего лишь визитная карточка музея, всего лишь несколько набросков на тему Пушкина. Чтобы увидеть всё это воочию, нужно посетить двухэтажный особнячок, находящийся в том конце Арбата, что ближе к Садовому...

## Мистический Пушкин

[www.roerich.donetsk.ua/RR/lik2.html](http://www.roerich.donetsk.ua/RR/lik2.html)

По этому адресу размещён текст, который стоит прочесть каждому, кому небезразличен Пушкин. Текст называется «Мистический Пушкин». Слово о поэте на Четвертых уральских периховских встречах 5 июня 1992 года». Это — взгляд на великого русского поэта с вершин восточной философии, осмысление его жизни и стихотворений с точки зрения Агни-йоги.

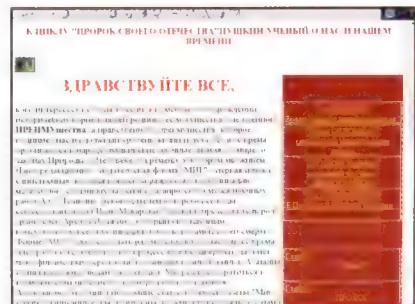
Пересказать солидный и подробный доклад в двух абзацах аннотации невозможно (и не нужно). Скажем только о том, что здесь есть подходы, нетипичные для

традиционного, академического литературоведения. Например, рассказывается о предыдущих воплощениях в нашем мире пушкинской души. Автор исходит из того, что перевоплощений было много: откуда иначе такое богатство способностей?

Пушкин рассматривается здесь как часть Божественного замысла — и одновременно как часть современности. «Да, мы собирались здесь не только ради возвышенных словопрений в честь нашего великого поэта, — говорит автор доклада. — Мы хотим выжить. А выжить — значит попытаться вписаться в планы Всевышнего, попытаться услышать Голос Его, послужить Ему. Такое служение не может быть угрюмым, фанатичным и злобным. Посмотрите, как много нетерпимости в политике. Но ведь то же самое сплошь да рядом присутствует в течениях, считающих себя духовными...»

В опьте Пушкина — ответы на вопросы, которые занимают каждого, кто думает о жизни и пытается понять соотношения счастья и страдания. «Пушкин никогда не жаловался на судьбу. Как настоящий мужчина и истинный философ. Его не занимали вопросы, почему в мире столько страданий, а счастье недостижимо. Он принимал условия земной игры как суровую божественную необходимость. Тем не менее в сочинениях и в жизни Пушкина найдём тысячи опроверганий только что сказанному. Поэт был счастлив в друзьях, в любовных увлечениях, в семейной жизни...»

## Версии, или Мы — молодость человечества



[www.halyava.ru/elenamig/GL4.htm](http://www.halyava.ru/elenamig/GL4.htm)

Здесь расположены материалы о спорных и тайных страницах биографии Пушкина. А также — о тайных знаниях Пушкина и его взгляде на историю России. Правда ли так думал Пушкин или эти мысли ему приписываются — можно понять, только ознакомившись с выложенными на сайте текстами под названием «Версий». Вот образчик одной из версий: «...Итак, по Пушкину европейский и русский народы занимают одну общую территорию — 1/16-ю Земли. Но если ведущая роль Европы завершается, то России — только начинается. Вот почему неправомерно

говорить, что Европа большего достигла: нельзя сравнивать младенца со старцем, конец — с началом. Сравнивать можно будет лишь после того, как завершится наша ведущая роль: Россию — 2548 года и Европу 1920-го. Или — Россию 1920 и Европу 1292 года, когда ведущая роль Европы только начиналась. А теперь представьте, чего добилась Европа и чего можем достичь мы — как молодость и надежда Человечества — за такое же время!»

## Сто лет назад



<http://members.xoom.com/aspushkin/index.html>

В наш меркантильный век люди, оказывается, увлечены не только коммерческими затеями, но и другими, которые ни копейки и ни цента не принесут, но зато, может быть, доставят иное наслаждение... Ну, например: вот рылся человек в семейных архивах, в собраниях старых писем, журналов, книг — и наткнулся на подшивку журнала «Нива» за 1899 год. В том году Россия (тогда — империя) торжественно отмечала столетний юбилей Пушкина, и номер журнала был посвящён поэту... И вот возникает идея: а что если к двухсотлетней годовщине, которая торжественно отмечается нынче в России (теперь — федеративная республика), выставить этот старинный номер журнала в Сеть?

«Если не обращать внимания на некоторые тонкости, за последние сто лет в жизни Поэта мало что изменилось, — пишет Александр Голубчиков, затеявший этот проект. — Поэтому данный материал ничуть не потерял своей актуальности. Стиль письма был сохранен, но буквы "ъ" были исправлены на "ѣ" (только по причине того, что современные экранные шрифты не поддерживают этот знак)».

Текст в журнале столетней давности разбит на главы: «Жизнь Пушкина», «Муза Пушкина», «Произведения Пушкина», «Значение Пушкина». Выставлены в Сеть и чёрно-белые гравюры и рисунки, дышащие ароматом старины. Вообще, сайт сделан тонко, со вкусом и очень бережно — ни одной фальшивой ноты в дизайне, и даже авторские права указаны: (с) издание «Нива» 1899. 

# Футбол

**Н**есмотря на неважную игру нашей футбольной сборной, лишившей болельщиков радости участия в чемпионате мира 1998 года и, наверное, даже в розыгрыше «Евро-2000», в России продолжают интересоваться большим футболом. Впрочем, интересоваться — мягко сказано. Минувшая осень была ознаменована настоящим всплеском энтузиазма наших фанатов. Причины — интереснейшая борьба в российском первенстве, а также достаточно удачное выступление «Спартака» и «Локомотива» в европейских кубках. Да и начало нынешнего сезона подавало большие надежды: московский «Локомотив» боролся в полуфинале Кубка кубков!

Для того, чтобы убедиться, что Россия все еще «футбольная» страна, достаточно залезть в Интернет. Вот уж где действительно жарко от споров и дискуссий о настоящем и будущем как российского футбола в целом, так и отдельных клубов! Сегодня мы расскажем о футбольных сайтах российского Интернета и Всемирной паутины. А также поговорим на тему: виртуальный болельщик — кто он?

Насколько разнообразна Сеть, настолько же разительно могут отличаться по содержанию, направлению, настрою сайты одинаковой тематики. Если респектабельный сайт Профессиональной футбольной лиги ([www.pfl.ru](http://www.pfl.ru)), сухим официальным тоном рассказывающий о последних новостях российского чемпионата, может читать каждый, то странички футбольных фанатов, принадлежащих к различным клубным группировкам, насыщены своеобразным

сплением, несерьезны и порой выдержаны в достаточно агрессивном стиле. Сравнивая эти два типа сайтов, стоит отметить, что по страницам футбольных фэндов гулять обычно гораздо интереснее. Однако по информативности и оперативности пальма первенства, безусловно, у официальных сайтов.

Начать свое знакомство с футбольными ресурсами Сети имеет смысл с сервера Европейской футбольной ассоциации [www.uefa.com](http://www.uefa.com). На сервере УЕФА вас ждут последние новости трех важнейших европейских турниров — Лиги чемпионов (где в этом году неплохо показало себя киевское «Динамо»), Кубка УЕФА, а также Кубка обладателей кубков, который проводится в этом году в последний раз. Каждый матч рассматривается здесь максимально подробно, а отчеты об играх появляются на сайте практически одновременно с играми. В разделе «Мультимедиа» с помощью программы RealPlayer ([www.real.com](http://www.real.com)) можно в прямом эфире посмотреть матчи Лиги чемпионов. Но это возможно, если у вас быстрая связь. Если нет — можно ограничиться про-

смотром фотографий самых горячих моментов встреч. Не менее полезен и информационно насыщен и сервер Международной футбольной федерации ФИФА ([www.fifa.com](http://www.fifa.com)).

Насладившись сайтом УЕФА, можете для сравнения и любопытства ради заглянуть на официальный сервер российской Профессиональной футбольной лиги — скучноватый и зеленый. Впрочем, сайт товарища Колоскова ([www.feessm.ru](http://www.feessm.ru)), создаваемый усилиями зарубежных коллег, также не отличается большой информативностью, а новый сайт Российского футбольного союза ([www.rfs.ru](http://www.rfs.ru)) все еще «under construction».

Следующий актуальный для нас сайт находится по адресу [www.the-eye.com/euro2000.htm](http://www.the-eye.com/euro2000.htm). Да-да, это сайт того самого, последнего в уходящем веке, чемпионата Европы, попасть на который нашей сборной будет архисложно после столь слабой игры в первых матчах розыгрыша. Здесь можно получить информацию обо всех сборных, претендующих на участие в финальной стадии чемпионата. В том числе и о нашей сборной, от которой мы уже второй год с нетерпением ожидаем «возрождения» и новых

побед на международной футбольной арене...

Хотя по информативности и качеству оформления вышеназванные солидные сайты конкурентов не имеют, все-таки чего-то в них явно не хватает. А именно — живого, беззаботного общения простых футбольных болельщиков. Для своих виртуальных туровок они выбирают гостевые книги и чаты сайтов, сделанных такими же простыми ребятами, как и они сами. Массовое освоение Сети фанатами футбола началось года два назад, когда болельщики поняли, что Интернет — отличная трибуна для обсуждения игры любимых команд и отдельных футболистов. Тогда стали появляться первые странички болельщиков — в основном официальные сайты российских клубов.

Бесспорным лидером по посещаемости является сайт столь любимой Юрием Лужковым и Евгением Примаковым «народной» команды «Спартак» ([www.spartak.org](http://www.spartak.org)). Шестикратный чемпион России и в Интернете на голову выше конкурентов. И во многом благодаря своей гостевой книге. В обычное время надписи здесь появляются с интервалом в

5–10 минут. А в горячие дни особенно важных матчей «Спартака» — едва ли не ежеминутно! В гостевую книгу «спартаков» ([www.spartak.org/opinions/msgview.asp](http://www.spartak.org/opinions/msgview.asp)), конечно, заглядывают не только фанаты «красно-белой» команды, но и болельщики других клубов. Главными раздражителями здесь обычно служат поклонники киевского «Динамо» и ЦСКА (Москва) — клубов, с которыми «Спартак» «дружит» особенно рьяно.

О ЦСКА разговор особый. Трепещи, болельщик любой другой команды, попавший на матч с участием мос-



# В Сети

ковских армейцев! Помни: после матча у тебя есть реальный шанс получить по шее от доблестных «красно-синих воинов», самых агрессивных болельщиков во всей России! В Интернете ребята из ультрагруппировки Red-Blue Warriors, расположившись по адресу [www.rbw.org](http://www.rbw.org), выпускают собственный «Вестник», в котором, не жалея красноречия, описывают жестокие сражения после матчей. Победителями, естественно, почти всегда выходят армейцы. Кровь здесь льется рекой, в которой плавают опозоренные «мясники» («Спартак»), «хохлы» («Динамо» Киев) и фанаты других команд... К слову, у ЦСКА есть и более терпимые к другим клубам сайты. Например, вот этот — [www.aha.ru/~razoom](http://www.aha.ru/~razoom).

Высокий рейтинг посещаемости и у сайта киевского «Динамо», ставшего в последнее время настоящим суперклубом, громящим грандов мирового футбола. Это и не удивительно: сторонников украинского клуба немало и в России. В гостевой книге сайта «братьев-славян» ([www.dynamo.kiev.ua/gb/](http://www.dynamo.kiev.ua/gb/)) никогда не стихают интересные споры и дискуссии, ведущиеся как на украинском, так и на русском языке.

Среди других популярных страниц отечественных команд отметим отлично сделанный сайт московского «Динамо» ([www.soccer.ru/dinamo](http://www.soccer.ru/dinamo)), неудачно проведшего прошлый сезон, зато в этом реально претендующего на

лидерство; сайт уверенно набирающего обороты питерского «Зенита» (<http://zenit.hypermart.net>) и сервер волгоградского «Ротора» ([www.soccer.ru/rotor](http://www.soccer.ru/rotor)).

Помимо клубных сайтов, в Сети можно найти страницы, а то и целые сайты, целиком посвященные отдельным игрокам. Так, например, сервер [www.ronaldinho.com](http://www.ronaldinho.com) призван поведать нам абсолютно все о «втором Пеле», бразильском футбольном гении Рональдо. В России столь узко специализированных сайтов пока что нет — быть может, потому, что нет настоящих футбольных звезд? А может, просто нет денег на то, чтобы сделать красочные страницы...

У почитателей футбола, имеющих доступ к Сети, бесспорно, целый ряд преимуществ перед менее продвинутыми болельщиками. Процесс «боления» у них гораздо более насыщен и интересен, а значит, и жизнь веселее. Главное же, информацию о событиях на футбольных полях они получают первыми. Узнавать полезные известия о том, что происходит на футбольных полях России, Европы и всего мира, можно из наших спортивных газет «Спорт-экспресс» ([www.sport-express.ru](http://www.sport-express.ru)) и «Советский спорт» ([www.sovietssport.ru](http://www.sovietssport.ru)), которые выкладывают на свои сайты свежие номера почти целиком. Однако есть и более оперативные сетевые СМИ, которые порой являются первоисточником для многих «бумажных» изданий. Это



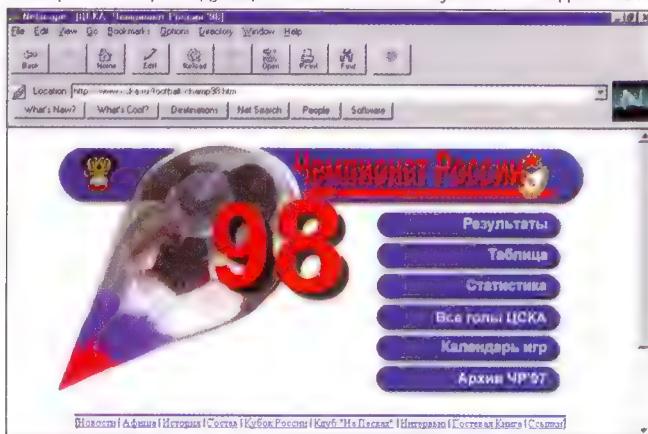
и чисто футбольные мощные сайты [www.soccer.ru](http://www.soccer.ru) и [www.coronet.yaroslavl.ru/soccer](http://www.coronet.yaroslavl.ru/soccer), свежайшие новости на которых найти проще простого. Это спортивный раздел новой «Интернет-газеты» ([www.gazeta.ru](http://www.gazeta.ru)). Если у вас все в порядке с иностранным языком, то новости английской премьер-лиги, чемпионатов Италии, Испании, Франции, бундеслиги ищите на самых оперативных и мощных футбольных сетевых газетах [www.dailysoccer.com](http://www.dailysoccer.com) и [www.soccernet.com](http://www.soccernet.com)... Впрочем, зачастую далеко ходить не надо: самые свежие новости можно найти, порывшись в тех же гостевых книгах «Спартака» или «Динамо» — сердобольные болельщики никогда не упустят шанс угтолить информационный голод своих собратьев.

В общем-то, с виду «виртуальный» болельщик ничем не отличается от болельщика «традиционного». Он точно так же ходит на стадион поддержать любимую команду, погорланить и помахать флагом или шарфом. А что делать, когда команда, за которую болеешь, играет на выезде? Конечно, если матч транслируется, можно уединиться перед телевизором. Но истинному болельщику просто необходимо общение с себе подобными! И вот сотни и тысячи футбольных фанатов в срочном порядке дозваниваются до провайдеров и оккупируют госственные книги, веб-конференции

футбольных сайтов и, конечно, чаты — чтобы напрямую пообщаться как единомышленниками, так и с противниками.

Виртуальные «болталки» в часы футбольных поединков раскаляются до предела. Разволнившиеся фанаты, приняв «на грудь» не одну бутылку пива, аршинными буквами «выкрикивают» слова футбольных гимнов, «флеймят» (т.е. бранятся) с болельщиками команды-противника или же... вполне тихо и интеллигентно обсуждают игру, делятся прогнозами. Здесь все как на стадионе: на одной «трибуне» оказываются агрессивные фанаты, на другой — более спокойные и серьезные. При этом любители футбола предпочитают болеть за любимую команду в самых популярных и посещаемых чатах — таких как «Кроватка» ([www.krovatka.ru](http://www.krovatka.ru)), «Камчатка» (<http://chat.weekend.ru>) или «Диван Махоно».

И последнее. Самую подробную коллекцию ссылок на футбольные ресурсы Сети мне удалось обнаружить на странице Оксаны Смирновой по адресу <http://nuweb.jinr.ru/~smirnova/rf/summ.html>. Здесь адреса сайтов на любой вкус, цвет и язык — от официальных страниц европейских «грандов» типа «Манчестер Юнайтед» и «Барселона» до англо- и испаноязычных футбольных чатов.



# Возьмите меня в хакеры!

Это не бага, это фича<sup>1</sup>.

Стандартный ответ производителей софта на жалобы юзеров

**В** почте «Домашнего компьютера» такие объявления появляются постоянно, причем почему-то чаще исходят от девочек. Наивные! С тем же успехом можно подойти к главному подъезду известного здания на Лубянке, постучаться и попросить открывшего: «Дяденька, примите меня в шпионы». Кроме досады и скуки дяденька не испытает ничего. Вот если спросить, здесь ли продается славянский шкаф, он, может быть, проснется и проявит к вам интерес — ну хотя бы на секундочку. А нам больше и не надо, нам бы одним коготочком зацепиться, а дальше уж пролезем как-нибудь...

В каждом деле есть свои приемы опознания «свой—чужой». У людей, которые, как известно, отличаются от животных наличием второй сигнальной системы, назойливые и нежелательные пришельцы часто изолируются от «своих» с помощью профессионального жаргона.

«Рецессивный аллель влияет на фенотип только когда генотип гомозиготен». Вы знаете это заклинание? Если нет, перед вами не распахнутся двери сверхсекретной лаборатории по клонированию людей.

«Как известно, теория поля применима к задачам локализации, в которых нарушена симметрия относительно обращения времени». Вам известно, что такое теория поля и локализация? Нет? Значит, Нобелевская премия по физике за объяснение квантового эффекта Холла — не ваша.

«Для метризуемых се-

парабельных пространств индуктивная размерность совпадает с лебеговой размерностью, определяемой посредством покрытий, и с так называемой малой индуктивной размерностью, определяемой посредством перегородок между точками и замкнутыми множествами». Если вы обратитесь к Фоменко (к тому, который Анатолий Тимофеевич, академик, тополог и художник, а не к тому, что из телевизора) с такими речами, у вас есть шанс попасть к нему в ученики в «Новую хронологию». Хоть и маленький.

«У меня теперь в банке новая матрешка — сиська, — и к ней профессор Цурюк приключен, запуганный. Ну, я и попробовал засекретить последний сарай от Вовчика Воротова. Полный дизастер! Сначала все потухло, пришлось пимпу страйкать. А потом — то дрюкер не вздрогнет, то мегаглист не виден. Еле отфиксил... И все равно на топе пришлось групповуху под Винды убить и чику поставить, иначе с аппаратом через сопло никак не снохивалась».

Опять непонятно? Ну, тогда все, прощайтесь с мечтой. Это ведь на хакерском языке,

а без него среди этого легендарного народа хуже, чем без латышского в Латвии. Не примут вас туда, не поймут просто.

Есть, правда, одно радикальное средство. Называется Словарик Компьютерного Сленга (Computer Slang Dictionary), производства теплой компании «Пятое измерение» из Днепропетровска ([www.Id.com.ua](http://www.Id.com.ua)). Несмотря на уменьшительный суффикс «-ик», это вполне солидное издание: количество слов и выражений в нем уже перевалило за полторы тысячи. Так что скачивайте и приступайте к изучению. По методу Илоны Давыдовой: дискету со Словариком следует класть под подушку на ночь. Через пару недель надпространственно-подсознательного восприятия вы полностью овладеете языком хакеров, и уж тогда они не смогут отказать вам в приеме во Всемирную хакерскую организацию им. Кевина Митника.

Словарик дает возможность изучать повадки, любимые занятия и предметы культуры хакеров. Все просто: к каждому слову в нем приводится список синонимов. Резонно предположить, что слова, имеющие много синонимов, обозначают особенно важные, в жизни данного народа, понятия (говорят, у эскимосов есть около трехсот слов, обозначающих снег). Так вот, тезаурусный анализ хакерского языка показывает, что хакеры чаще всего:

- работают с помощью педали на письмах и буках, регулярно их вешая;
- стучат форточками, хотя и не любят их;
- слушают хрюкер;
- из всех букв предпочитают сбаку (@);
- борются с шуршунами (бывает, и пишут их);
- фиксят баги в своих программах с помощью клопоморов;
- юзают горелые дрова<sup>2</sup>.

Кроме того, по количеству слов, описывающих (с разных сторон) то или иное занятие, можно сделать вывод, что хакеры любят писать и получать электронные письма, работать в 3D Studio и пить пиво.

<sup>1</sup> В оригинале: «Уважаемый мастер №! Компания У бесконечно признает Ваше право на продукт Z. Спешим сообщить, что описанное Вами поведение продукта Z не является его дефектом, а возникает благодаря особенностям операционной системы XYZ, установленной на Вашем компьютере. В случае, если повторное возникновение описанных Вами эффектов нежелательно, обращайтесь в службу технической поддержки XYZ».

<sup>2</sup> Хотите узнать, что такое «горелые (они же кольцовые) дрова», — загляните в Словарик.

# Смайлики

У каждого уважающего себя племени помимо устной речи имеется своя письменность — как правило, совершенно не поддающаяся расшифровке. Хакеры не исключение. У них даже не одна, а две системы письма — иероглифическая (так называемые смайлики), с помощью которой они передают образы и эмоции, и акронимическая, используемая для выражения абстрактных понятий, стандартных оборотов речи и эвфемизмов. Например, когда заглядываешь в конференции ФИДО, там бесседующие используют выражение «IMHO» («имхо») настолько часто, что вспоминается легенда об одном вирусе, якобы написанном студентами МИЭТА. Этот вирус просматривал текстовые документы и после каждой запятой вставлял пробел, известный русский неопределенный артикль из трех букв и еще одну запятую. Не одна секретарша, говорят, скропотижно скончалась от инфаркта, увидев распечатанный этим вирусом документ...

Так вот, Словарик Компьютерного Сленга содержит подробную информацию по обеим системам хакерской письменности. Несведущий может там, в частности, выяснить, что IMHO означает «по моему скромному мнению» (In My Humble Opinion). Что же касается иероглифов-смайликов, то их разнообразие потрясает. Несложно представить, что улыбка и разочарование передаются, соответственно, как :D и :(. Но попробуйте изобразить смайликом пьяного злого черта, в парике, надетом наоборот, с усами и двойным подбородком!

Еще одним компонентом Словарика, о котором нельзя не упомянуть, является Энциклопедия расширений имен файлов (автор — Semyon Petushin). Представьте, например, что при генеральной чистке винчестера вы обнаруживаете файл nechto.adt. Запускаете его на исполнение — не запускается, наусыкиваете на него Quick View — не смотрится. Удалить — а вдруг какая-то нужная программа без него жить не может. Чей же он есть, этот файл? Кто-то, может быть, и задумается, а Энциклопедия сразу сообщит — это модуль от скринсэйвера After Dark, или от словаря Lingvo, или... Поскольку из перечисленного у вас, кроме After Dark, ничего не стояло, а Dark вы уже месяц как снесли, то сей «хвост» можно смело удалять. Всего же Энциклопедии известно больше двух с половиной тысяч ассоциаций между расширением имени файла и программой, которая такие файлы порождает или использует.

И последнее. Я как-то уже писал, что хорошая программа отличается, в частности, вниманием к мелочам, пусть даже не жизненно важным. Словарик Компьютерного Сленга — не исключение. Я приведу только один пример такого пустячка, который лично мне показался чрезвычайно симпатичным и полностью соответствующим духу и стилю всей программы. Это пара маленьких глазок в верхнем левом углу экрана, которые следят за перемещением мышного курсора. Если же курсор пронести между ними, глазки так забавно скашиваются к невидимому носу...

## Ч

то такое смайлики (smiley)? Сами подумайте: общаясь с другими людьми, мы сопровождаем свою речь мимикой и жестами, которые в значительной степени определяют смысл сказанного. Иногда можно говорить одно, но каким-либо жестом или выражением лица придать фразе совершенно противоположное значение. При письменном общении мы лишаемся этого преимущества. Печатные фразы смотрятся несколько сухо и менее эмоционально. Большая часть общения в Сети представляет собой бесконечный обмен печатными фразами. Ну как тут улыбнуться или выразить огорчение?

Если вы уже успели хоть немного полазить по Интернету, то заметили, что во многих текстах встречаются всякие скобочки и двоеточия, которые располагаются как бы не к месту. Но вот смотрите — попадается вам такая комбинация :D символов; мысленно повернув ее на 90 градусов по часовой стрелке, вы увидите веселую улыбку. И сразу вся напечатанная фраза преисполнилась хорошего настроения. Очень часто в таких смайликах опускают знак дефиса, который выполняет функцию носа. Получается :). Улыбочка становится немного пришибленной, но более веселой.

Теперь, используя различные смайлики, вы сможете вести оживленную беседу в письмах и при этом передавать не только мысли, но и чувства. Мы приводим здесь наиболее популярные смайлики, составляющие самый ходовой повседневный набор.

:)	— обычная, основная (рабочая) улыбка
:-(	— грустная рожица, нахмутившийся
:)	— подмигивающая, шутливая улыбка — шутка
:D	— очень смешно
:-(	— вы плачете
:-(	— вы ревете
:-(	— плачущая «улыбка»
%o-(	— вы не понимаете происходящего, но думаете, что это круто
%o-(	— то же, что и в предыдущем варианте, но вас это огорчает
:o	— о!!!
8-0	— о мой Бог!!!
:)	— саркастическая улыбка
:	— скептическая рожа
:	— еще одна скептическая рожа
: \	— и еще одна
:E	— сердитый оскал — злость
:E~	— сердитый оскал с пусканием слюны — очень зол
:	— равнодушный

### Персонализированные смайлики.

Используются редко, но тоже очень забавные:

=):-	— дядя Сэм
=#:-)\	— волшебник
	— чеширский кот
D-)	— Циклоп
B-)	— Бэтман
8)	— лягушка
3:-0	— корова
.V	— утка
8:]	— горилла
=:-)	— панк (рокер)
=:-)	— индеец
-P	— с высунутым языком
-)~	— идиот
-(\$)	— бакс зажевал
-S	— с завязанным ртом
-E	— зубастый вампир
-F	— зубастый вампир со сломанным зубом
-F	— съевший что-то кислое
-#	— надевший вставную челюсть
-%	— бюрократ

Здесь не представлено и десятой части всех забавных рож, на которые столь богат Интернет. Главное, понять смысл смайликов и использовать их в своей сетевой «речи». Надеемся, кого-нибудь это подвигнет на изобретение своих персональных смайликов.



«Каждый, у кого нет компьютера, мечтает его иметь, а каждый, у кого он есть, мечтает заменить. Удерживает только то, что через пару месяцев после замены придется менять снова», — так можно перефразировать слова из известного советского фильма. Ну, и деньги, конечно, — их недостаток тоже удерживает от немедленной покупки... А как говорил, вслед за знаменитым литературным персонажем, добрый приятель моего отца Л.Б. Шейман: «Время, которое у нас есть, — это деньги, которых у нас нет».

Итак, можно ждать крупного выигрыша или наследства и мечтать при этом, как принесешь домой последнюю «крутую» модель, а можно начать претворять мечту в быль. И помнить: каждый купленный (и не купленный тоже) компьютер морально стареет не по дням, а по часам. Поэтому, купив или собрав прошлогодний вариант за треть прошлогодней цены, можете смело считать, что купили его год назад за полную стоимость!

Говоря об IBM PC, стоит иметь в виду и то, что существенная доля первичного компьютера практически не стареет. Корпус, блок питания, флоппи-дисковод, клавиатура, мышь, винчестер, модули памяти и еще что-нибудь проследуют в новую модификацию сразу, как только в ней возникнет потребность или появятся дополнительные деньги. Это будет продолжаться до тех пор, пока «критическая масса» старых деталей не достигнет порога, за которым модернизация лишена здравого смысла. Значит, пора приобретать второй компьютер, а первый подарить или использовать на «подсобных работах». Собрав только для себя четыре штуки, автор полагает, что знает проблемы, вытекающие из желания иметь собственный домашний компьютер, и завершает вступление перефразированным лозунгом: «Мы не можем ждать милости от природы после 17 августа 1998 года». Карты розданы, господа!

**Хочу**

**компьютер!**

**Александр Беркенгейм**



**О**сновная задача, которую нужно решить, — это честно ответить самому себе на вопрос: «Зачем мне нужен компьютер?» От ответа на данный вопрос зависит класс компьютера и минимальная цена, которую придется заплатить. В случае ответа «ни за чем» алгоритм выбора компьютера завершен. Разберем и другие варианты ответа.

## 1. Мне интересно

**В** этом случае можно начать со ста рублей, купив древний 8-разрядный компьютер, вроде «Спектрума» или его клонов, и реализовать мечту, подключив его к телевизору и кассетнику. Про общение с себе подобными придется забыть, так как никто не поймет, о чем вы говорите. Зато буквально за считанные рубли к нему можно добывать экзотические «железки» и программы, а скорее всего их вам будут просто дарить. Чуть дороже стоит игровая приставка с клавиатурой и картриджами, сидя за которой можно постигать азы программирования, пользоваться обучалками, ну, и играть, конечно. К ним кое-что имеется в продаже, однако чем дешевле приставка, тем этого «кое-чего» меньше. Наиболее верный путь — купить за \$20–30 286 работающий компьютер, но обязательно с винчестером и монитором. Больше \$30 платить за него нельзя, так как после первой же модернизации в нем и на эти \$30 деталей не останется.

## 2. Мне много приходится печатать

**Е**сли вы будущий Лев Толстой или стенографистка-машинистка, то слишком простой компьютер вам не подойдет. Результаты своей работы придется нести туда, где стоят вполне современные компьютеры с последними текстовыми редакторами — дискета, набитая в DOS-Лексиконе или в Notepad, вряд ли кому-то понравится.

Будущему Льву Толстому обязательно нужен принтер, а он требует от компьютера хорошего быстродействия и много оперативной памяти. Поэтому планку придется поднять до \$120–150 и 486 процессора с частотой не ниже 66 мегагерц и ОЗУ 8 мегабайт. Плюс принтер за \$50–120.

Альтернативой может быть самый простой монохромный портативный блокнот (Notebook) стоимостью в те же \$150–200. Для владельца такой машинки трудности общения с редакциями окупается возможностью работать в полевых условиях и «все свое носить с собой».

## 3. Хочу поступить на престижную работу

**П**охвальное желание, требующее помимо хорошего знания компьютера еще и удостоверенного дипломом систематического образования. По ходу этого самого образования так или иначе придется изучить компьютер. В этом случае для домашних заданий подойдет любой, на который можно инсталлировать Windows 95 и офисные приложения. Нижняя граница стоимости лежит в пределах \$250–300, что соответствует примерно таким характеристикам:

P166/16/3,5"/450/SVGA/4xCDD.

В развернутом виде это означает: процессор типа Пентиум, работающий на частоте 166 мегагерц, 16 мегабайт оперативной памяти, 3,5-дюймовый дисковод гибких дисков, жесткий диск (винчестер) 450 мегабайт, видеoadаптер, поддерживающий разрешение 800x600 и больше (не обязательно), и, наконец, привод CD-ROM, не ниже четырехкратной скорости.

## 4. Хочу стать специалистом по компьютерным технологиям

**В** общем, то же самое, что и в предыдущем ответе; единственное отличие состоит в том, что компьютеры нужно обязательно собирать самому. Множественное число компьютеров означает, что — как во времени, так и в пространстве — придется собирать и модернизировать всевозможные компьютеры. Дома в каждый момент времени их должно быть как минимум два. Один основной, практически самой последней марки, и один «сухой», на котором проверяется работоспособность приложений, сетевых технологий, свежекупленных блоков и где можно поработать при отказе основного. Это тот самый случай, когда устаревшую модель не придется выбрасывать, а можно использовать для «внутреннего употребления». Стартовая цена все та же — \$250–300, а дальше одному Богу известно, какую часть заработанных денег вы будете возвращать назад производителям «железа».

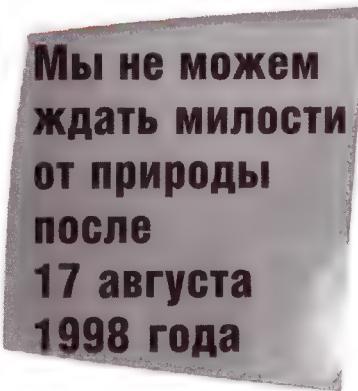
## 5. Хочу в Интернет

**М**инимальная стоимость компьютера увеличивается на стоимость модема (\$30–100) и на ежемесячную оплату услуг

провайдера (\$15–50), причем характерно, что чем дешевле компьютер и модем, тем дороже пользование Интернетом. Плохой компьютер вместе с плохим модемом зазря проедают в Сети уйму денег из-за сбоев, зависаний и трудностей «совместного проживания». По всей видимости, идеалом является новый Макинтош (например, Apple iMac), созданный именно для долгого пребывания в Сети. Однако, в силу малого хождения в России и большей по сравнению с РС стоимости ПО, для остальных целей он приспособлен хуже. Но если путешествия по Сети являются главным и единственным желанием, то лучше один раз отдать тысячу с небольшим долларов и всю оставшуюся жизнь экономить на услугах провайдера.

## 6. Люблю играть в компьютерные игры

**З**десь нужен не просто компьютер, а игровой компьютер (приставка), в идеале Sony PlayStation, игры на CD-ROM к которой (которому) появляются раньше компьютерных версий. Но если вы хотите иметь полноценный компьютер с аналогичными игровыми возможностями, то простым вариантом не обойтись. Смешно сказать, но все самые-самые новинки в процессорах, видеoadаптерах, оперативной памяти создаются исключительно для развлечений. По большому счету нужен солидный монитор, набор джой-



стиков и педалей, хороший звук, сетевая карта и/или модем для коллективных игр. Внутри должен стоять Pentium II или AMD-3DNow! с AGP-videoadаптером, и все это должно работать на частоте не ниже 266 мегагерц. Жесткий диск также нужен приличный, в 6–8 гигабайт, иначе завтрашним (а то и некоторым современным) играм в таком компьютере будет тесно. Собрать такую «тачку» самому трудно и небезопасно в финансовом отношении. С учетом сказанного, нижняя граница такого комплекта никак не может быть ниже \$700.

## 7. Я меломан

**Т**огда только звуковая часть компьютера имеет значение. Вернемся к трехсотдолларовому варианту и добавим приличную или даже отличную звуковую карту, эдак за \$150–200, и к ней такие же акустические колонки за \$70–150. Насчет привода компакт-дисков тоже надо подумать. Это может быть «вертушка» на 3–6 компакт-дисков с ИК-пультом дистанционного управления за \$70–150, а может быть пишущий дисковод за \$230–300 как для записи готовой музыки, так и для выпуска собственного альбома (или, как сейчас модно говорить, проекта). Для исполнения «живьем» нужна MIDI-клавиатура, делающая из компьютера «большой симфонический оркестр», и хороший микрофон. Таким образом, за \$700–800 можно стать супермеломаном, а добавив еще \$200–400, открывая любительскую тон-студию.

## 8. Хочу перейти на цифровую фотографию и видеосъемку

**В**нутри компьютера ничего делать не нужно, а вот снаружи придется купить (собрать самому уж точно нельзя) цифровую фотокамеру (\$150–800) или цифровую видеокамеру (\$700–2500). Еще есть видеофотокамеры, привязанные к компьютеру «пуповиной» через COM-порт (\$60–130), но пользование ими означает плохое разрешение и невозможность при съемке далеко уйти от компьютера.

Чтобы хранить фотоальбом внутри компьютера, нужен большой жесткий диск или, опять же, пишущий CD-R. Для печати фотографий нужен цветной принтер или даже фотопринтер. Его цена в зависимости от качества начинается со \$120 и кончается где-то в районе \$450. Разумеется, разговор идет о любителях, профессиональное оборудование намного дороже.

## 9. У всех есть, а у меня нет

**Д**ля такого случая напрашивается блокнот, или notebook. Места он занимает мало, его можно носить в кейсе и небрежно включать или просто демонстрировать, не включая. Снаружи все они выглядят примерно одинаково дорого, а внутрь никого пускать не надо. Удивительно, но нижняя грань цен на ноутбуки съехала аж до \$250.

Обычно это недорогие 486 модели. В них есть цвет, звук, трекбол, а остальное можно подключать снаружи. Еще дальше по-

шли карманы е

компью-

теры, или palmtop, но они не могут долго работать без стационарного компьютера, с которым должны время от времени обмениваться данными, чтобы не «разбухнуть» от обилия информации.

Еще подробность: тот, перед кем вы собираетесь хвастаться, не всегда поймет на первый взгляд, что это: компьютер или электронная записная книжка. Не будешь же каждому доказывать.

## 10. У меня уже есть, но слабенький — хочу поменять

**С**амый дешевый вариант. Нужно минимум поменять материнскую плату и процессор. На момент написания этих строк такой переход на процессор M II 233 мегагерц стоит \$65, если оперативная память уже в формате (конструктиве) SIMM72 и видеоадаптер PCI. В противном случае нужно доплатить еще \$35, итого 100 долларов. Предельная цена модернизации, включая новый винчестер 3.2 гигабайт и частоту 300–333 мегагерц, — \$250.

## 11. Мне нужен компьютер для того, чтобы зарабатывать на нем деньги

**Н**аконец добрались до главного. Должен вас разочаровать — компьютер не способ, а только инструмент, с помощью которого можно зарабатывать деньги. Поэтому, каким бы дорогим он ни был, денег от самого факта обладания им у вас не прибавится. Скорее наоборот. О стратегии зарабатывания денег написаны другие статьи<sup>1</sup>, однако в любом случае нужно быть сначала специалистом, а потом претендовать на материальное вознаграждение. Получается замкнутый круг. Не имея компьютера и не умея им пользоваться, нельзя заработать, а не имея денег, нельзя купить компьютер. Может быть, лучше купить сперва набор столярных инструментов или лопату?

Подведем итоги. Компьютеры бывают разные, и, в зависимости от даты выпуска и поставленной перед ними задачи, минимальная стоимость их колеблется в пределах \$150–800. Если же компьютер нужен в качестве универсальной цифровой электронно-вычислительной машины (УЦЭВМ — так назывались компьютеры в древности), которая должна уметь делать все, то и затраты по отдельным позициям придется суммировать, а общая сумма начнет тяготеть к мак-

симальной стоимости. Эта максимальная стоимость в последние пятнадцать лет практически постоянна и составляет порядка двух с половиной тысяч долларов. Только когда-то это была стоимость 286 компьютера без ничего, а сейчас за эти деньги можно купить Pentium III с самыми последними мультимедийными возможностями.



**Т**актика состоит в том, чтобы, определив класс компьютера и предполагаемую стоимость, купить его как можно дешевле, но не за счет снижения требовательности к характеристикам. Покупку в престижном салоне исключим из рассмотрения. В

Москве остаются, как в сказке, четыре дороги: на фирму, в Савеловский торговый центр, в Митино и по телефонам газеты «Из рук в руки».

Другой тактический вопрос — это форма покупки: в собранном виде, по частям или из металломата. Тут выбор зависит от квалификации. Если у вас вызывает затруднение замена перегоревшей лампочки, ясно, что вам подходит только первый путь. Если же вы можете починить дверной звонок, то можно выбирать из двух первых вариантов. Наконец, если вы вдобавок умеете пользоваться паяльником и тестером, то вам открыты все дороги. Хотя металломата на фирмах и в Савеловском торговом центре значительно меньше, чем в Митино и на руках у индивидуальных владельцев, но все же он есть, и значительно лучшего качества (если, конечно, так можно говорить применительно к металломату).

Путеводителями в этом океане возможностей являются «три источника, три составные части»: уже упомянутая ежедневная газета «Из рук в руки» (рубрика 610), журнал «Мегаплюс» и справочный журнал «Компьютеры и оргтехника». В этих изданиях читать нечего, но зато ровными столбцами идут названия компьютеров и комплектующих с ценами и телефонами владельцев.

Тактические учения начинаются с того, что считаем наличность и пишем на бумажке конфигурацию компьютера, например P200MMX/16/3,5"/450/SVGA/SB/8xCDD. Затем ищем в объявлениях или прайс-листах точно такую же конфигурацию и сравниваем цену с имеющейся наличностью. Это называется читать слева направо, т.е. сначала то, что нужно, а потом — сколько стоит. Обычно из этого ничего не выходит — цена всегда больше, чем хотелось бы. Тогда идем «другим путем» и читаем справа налево, т.е. ищем цену, равную наличности, а потом разглядываем, что там предлагают за эти деньги. Оптимальный вариант, если в выбранной конфигурации просто чего-то не хватает, на-

<sup>1</sup>\*Не имея здесь места, чтобы привести полную библиографию, автор просто отправляет читателя к статьям «Домашнего компьютера» 1997–99 гг. на данную тему, написанные им, равно как и другими.

пример, звуковой карты (SB) или привода CD-ROM. Смело можно покупать и начинать работу, зная, что недостающие части будут прикуплены после. А вот если характеристики компьютера, например тип процессора, гораздо хуже требуемого, то покупка его — выброшенные деньги, так как при модернизации ненужную деталь придется выкинуть. Не исключено, что выкинуть придется не ее одну, иначе прежний владелец давно бы сам модернизировал компьютер. Покупать такие компьютеры можно только при склонности к мазохизму, в остальных случаях лучше не покупать ничего заведомо ненужного. Другой способ вписаться в цену — это подождать полгода, и желаемый компьютер подешевеет процентов на 30.

Сборка дает существенный выигрыш в цене по двум причинам: во-первых, экономится стоимость сборки, тестирования и гарантии, во-вторых, на одной фирме самые дешевые процессоры, а на другой — самые дешевые дисководы. Если же покупать в одном месте, то и цену придется платить по единому прайс-листу.

Еще один аспект экономии денег при сборке — это возможность растянуть покупку во времени, покупая и прикладывая «кусочки железа» по мере появления денег. Сперва купить стапель, т.е. корпус с источником питания, затем материнскую плату, процессор, оперативную память, дисковод гибких дисков, клавиатуру, видеoadаптер и монитор. Этот набор уже можно оживить и тестировать в DOS в ожидании «лучших времен». Дальше следует покупка винчестера, мыши и привода CD-ROM, это дает возможность работать под Windows. Ну а потом — все остальное: звуковую карту, колонки, модем, принтер, сканер — и пошло-поехало.

Как правило, к каждой «железке»дается ограниченная гарантия от месяца до полугода, дающая право на замену дефектного устройства, если только вы его не сломали или не сожгли. Факт поломки или сожжения устанавливается по наличию механических повреждений, запаху «жареных электронов» или другим, неведомым автору, способом. Если же «железо» несовместимо с вашим компьютером, то его можно заменить, доплатив 2-3 доллара, — продавец не несет ответственности за вашу техническую малограмотность. К чести торговцев компьютерным оборудованием, автор ни разу не получал отказа в аргументированной просьбе заменить неработающий или плохо работающий блок. Эта предупредительность связана с высокой конкуренцией на рынке. Пока продавец «качет» с вами права, он отпугнет десять потенциальных покупателей — они пойдут к другому. Да и вы в следующий раз будете обходить его стороной. А так сомнительный блок вновь поступит в продажу и в конце концов достанется жителю Сахалина, улетающему домой через два часа. Оттуда дотянутся — руки коротки.

Самое азартное занятие — сборка из металломолота. Покупка нужного вам блока начинается с вопроса: «Нет ли чего-нибудь по-

дешевле или б/у?» Кроме ответа: «Не держим-с!» — возможны следующие варианты: «Вот устаревший за полцены!»; «Вот есть, но без гарантии!»; «Вот есть, но битый» (обычно про винчестер). Зная собственные потребности, возможности и способности, иногда можно поставить на кон 5-50% полной стоимости и, в зависимости от удачи, выиграть или проиграть.

Пример из жизни автора — шестискоростной привод CD-ROM за сто рублей. Привод был куплен в феврале с.г., некоторое время работал, потом перестал. Автор решил, что сгорел внутренний предохранитель. И правда, стоило припаять тоносенькую проволочку между выводами предохранителя питания, и привод ожидал, дав выигрыш в 400 рублей минимум.

Другой пример — новая клавиатура за 2.5 доллара, которая долго лежала на складе, но, по заверениям продавца, работает. Как бы не так! Она долго лежала потому, что не работала, а не работала из-за обрыва печатного монтажа. Автор берет в руки кусочек проволочки и паяльник — и опять следует выигрыш в сто рублей! Что касается монитора и ТВ-тюнера, то автор о них уже писал. Здесь же только стучу по дереву, чтобы удача не ушла.

В отношении процессоров игра состоит в их разгоне (overclocking) выше указанной на корпусе частоты. Случается (увы), что после опытов с разгоном вполне приличный процессор начинает греться сверх нормы. Чтобы охладить его, бывает недостаточно возврата к номинальной частоте, приходится опускаться еще ниже, проклиная себя за любознательность. Игра есть игра, и, как в любой азартной игре, деньги не возвращаются. С другой стороны, у продавцов «металлолома» просто нет ни времени, ни желания все тщательно тестировать, а «неправильная» железка равновероятно может нормально работать или быть не-ремонтопригодной.

Еще одно замечание для экономных читателей. Если денег маловато, то выбирайте процессоры Cyrix или IBM. Они дешевле на 20 долларов и менее престижны — но у них нет функциональных отличий от Intel и AMD. Вернее, есть, но в таких заоблачных высях, куда вы, скорее всего, не долетите.

Главный же способ экономии денег — это умение торговаться на основе полученной информации.

Если фирма большая, то торговаться бессмысленно. Нужно просто шарить по витринам жадным взглядом и задавать глу-

пые вопросы типа: «А почему вот этот блок такой дешевый?» Затем читать описание и решаться. Скорее всего вы видите неликвиды, которые давно лежат без движения. Установив причину их неликвидности (очень может быть, для вас несущественную или преодолимую), можно все же попробовать поторговаться для очистки совести — и затем покупать.

На маленькой фирме (из трех-пяти человек) торговаться нужно с места в карьер, заламывая шапку и делая вид, что сейчас уйдете без покупки. Почти всегда вам уступят немного, а если найдете незначительный дефект (например, плохая упаковка или потеря товарного вида), то уступят и побольше. Главное — в процессе торга преувеличивать найденный дефект до невозможности. Рекомендуется даже плакать и говорить, что жена никогда не смирится с этой вот царапиной на корпусе. Мелкую экономию средств дает округление цены при пересчете с долларов в рубли со словами: «Да чего там 737 рублей, давай за 700». Семьсот не семьсот, а на 720 вполне можно сторговаться.

При покупке с рук или по объявлению торговаться надо еще более безбожно, т.е. опять пугать немедленным уходом, говорить, что, вот, это все деньги, жаль, что напрасно приехал, и так далее. И, если договориться не удалось, без сожаления уходить. Что Бог ни сделает, все к лучшему. НЕ купив, не расстраивайтесь: может быть, покупка проработала бы всего десять минут! Выложить за нее запрашиваемую цену было бы вдвое обидно...

Теперь снова о «дорогах, которые мы выбираем». Вот далеко не полный путеводитель по местам, где автор всегда встречал благожелательное отношение и мягкий ценовой климат. В отношении других продавцов действует «презумпция невиновности» — может быть, там лучше, а может быть, хуже — не был, не знаю.

## 1. Фирмы

**К**ак уже говорилось, специфика фирм состоит в том, что они мертвые стоят на назначенней цене. Однако каждая фирма

**Форма покупки:  
в собранном  
виде, по частям  
или из  
металлолома?**



назначает свою — это значит, что, выбрав по сборнику или газете самую низкую цену и предварительно позвонив, вы можете отправляться в дальний путь. Обычно это где-то на границе Москвы и Московской области, поэтому нелишне по телефону подробно расспросить об удобном проезде и ориентирах в конце пути. Денег с собой следует брать побольше, на тот случай, если найдете там еще что-нибудь дешевое. Рекомендую фирму Destern, расположенную за станцией метро «Полежаевская», куда, несмотря на дальнюю дорогу, ездил много раз. Не потому, что люблю путешествовать, а исключительно из-за низких цен и хорошего обслуживания (включая гарантийное). Единственная беда фирмы — это база данных, расположенная на суперкомпьютере и постоянно перезагружаемая, что вызывает томительное ожидание как у продавцов, так и у покупателей. Но это время можно использовать на рассматривание больших витрин с образцами, чтение описаний и подсчет наличности для попутной покупки. Таким образом, например, попутно к ATX-корпусу был высмотрен и куплен графический планшет Genius.

Полная противоположность первому примеру — фирма D.V.COM в подвалчике на ул. Красная Пресня, дом 36. Найти ее можно только с помощью схемы, нарисованной на обратной стороне прайс-листа. Внутри «порядок» как после обыска, но вежливые ребята моментально находят и даже проверяют покупаемую вещь. Наряду с абсолютно новыми товарами имеется и большой набор всякого старья, которое можно выторговать почти бесплатно. Здесь для апгрейда автором были приобретены презирамые в «приличных домах» Cyrix M II 300 мегагерц за \$41 и «Томатная» самонастраивающаяся материнская плата 350 мегагерц за \$49 in box с драйверами на CD-ROM, которые, слава Богу, не понадобились. Попутно был присмотрен абсолютно новый, но не модный корпус типа Desktop за \$10.

## 2. Савеловский торговый центр (рынок без базара)

**Я**вляет собой конгломерат представительств тех же самых больших фирм и маленьких частных предприятий. Если первые продолжают и здесь политику твердых цен (правда, делают это не так уж и твердо — из-за сидящих рядом конкурентов), то вторые абсолютно свободны в ценообразовании и всегда готовы скостить цену в пределах разумного. Пойдем против часовой стрелки вдоль правой стены. Первый офис торгует преимущественно сверхдорогими ноутбуками — раньше туда надо было въезжать на «Мерседес», держа пальцы веером. Однако времена меняются, и сейчас там можно купить недорогой блок-

нот начиная с \$200. Далее фирма «Березка» с низкими ценами и широким ассортиментом. Если нужно за одно посещение приобрести все, то это именно здесь. Недостаток в том, что гарантийное обслуживание производится только в центральном офисе у черта на куличках, однако автора Бог миловал.

Дальше слева и справа по проходу находятся небольшие ИЧП и ТОО, где все возможно (по-немецки — alles moeglich). В лучших традициях российского купечества могут и надуть, а могут очень дешево продатьличную вещь. Тут уж кто кого. Красочный пример — это покупка радиатора к процессору (т.е. фрезерованной пластинки без вентилятора) за \$5, который потом с трудом удалось обменять на вентилятор по-средственного качества. Ведь было ясно, что не годится, а вот уговорили! Второй печальный пример — покупка дешевой памяти DIMM 32 мегабайта за \$37, которая и не думала работать за такую цену. Но этого мало, при попытке сдать ее обратно автора еще и обхамили и пригрозили занести в «черный список» (но деньги вернули).

Лучшее, что можно сделать в таких случаях: не трята нервов, занести горе-продавцов в собственный «черный список», а нужную часть купить в «Березке». Противоположный пример: не найдя дешевого видеоадаптера, автор бросил клич: «А слабо за \$15?». И получил S3 PCI 1 (2) мегабайт с драйверами на CD-ROM.

Все по ту же правую сторону опять пошли крупные фирмы, не нуждающиеся в особом представлении, например «Эксимер». Летом там продавался по самой низкой цене в Москве светодиодный принтер Okipage, да и материнскую плату для нового компьютера автор не зря покупал именно там.

Заворачиваем налево и идем назад по второму проходу. Больших фирм почти нет, но много маленьких с разной специализацией. В одной упор делается на мультимедиа, в другой — на цифровые фото- и видеокамеры, в третьей — есть все виды кабелей, разъемов и переходников. В любой можно также купить свежесобранный компьютер или заказать собственную конфигурацию, которую немедля исполнят на месте.

## 3. Лас-Вегас на Пятницком шоссе (базар)

**П**одавляющее число людей считают, что можно шикарно отдохнуть в Лас-Вегасе, расположенном в центре пустыни рядом с атомным полигоном. Аналогично многие россияне уверены, что лучше всего делать компьютерные покупки на Митинском радиорынке, расположенным за кольцевой автодорогой в грязной низине с чудовищно плохим подъездом и практически

невозможной стоянкой автомобилей. Первоначина таких мнений общая — желание выиграть немного у.е. (в США у.е. называют еще и долларами).

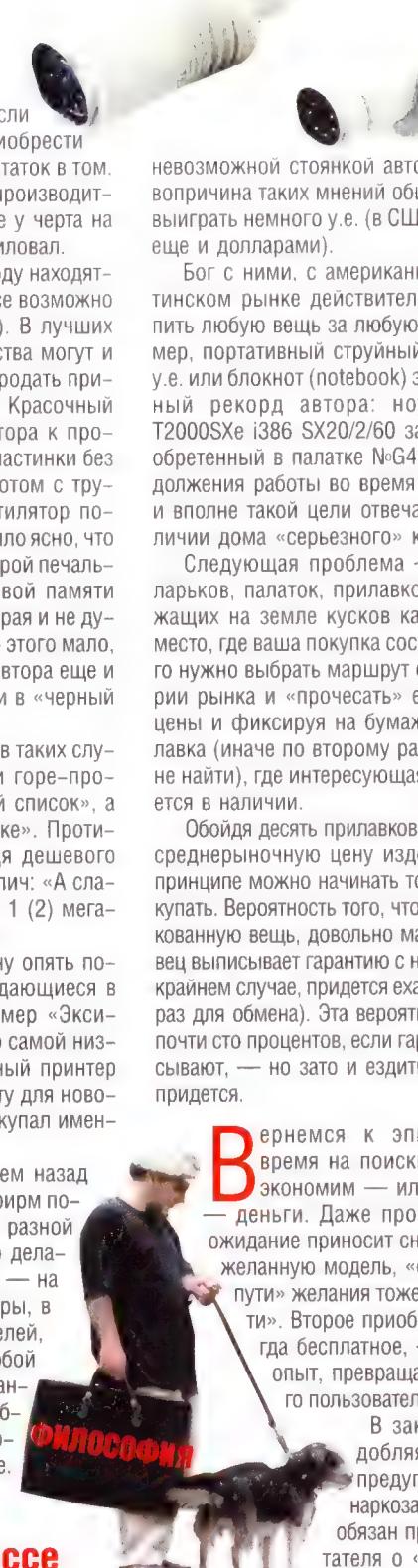
Бог с ними, с американцами, а на Митинском рынке действительно можно купить любую вещь за любую сумму. Например, портативный струйный принтер за 18 у.е. или блокнот (notebook) за 150 у.е. (Личный рекорд автора: ноутбук Toshiba T2000SXe i386 SX20/2/60 за 115 у.е., приобретенный в палатке №G41 с целью продолжения работы во время летнего отпуска и вполне такой цели отвечающий, при наличии дома «серезного» компьютера.)

Следующая проблема — среди сотен ларьков, палаток, прилавков и просто лежащих на земле кусков картона найти то место, где ваша покупка состоится. Для этого нужно выбрать маршрут обхода территории рынка и «прочесать» его весь, изучая цены и фиксируя на бумажке номер прилавка (иначе по второму разу его ни за что не найти), где интересующая вас вещь имеется в наличии.

Обойдя десять прилавков, вы будете знать среднерыночную цену изделия. Дальше в принципе можно начинать торговаться и покупать. Вероятность того, что вам всунут бракованную вещь, довольно мала, если продавец выписывает гарантину с номером места (в крайнем случае, придется ехать в Митино еще раз для обмена). Эта вероятность составляет почти сто процентов, если гарантину не выписывают, — но зато и ездить для обмена не придется.

**В**ернемся к эпиграфу. Тратя время на поиски и сборку, мы экономим — или зарабатываем — деньги. Даже простое пассивное ожидание приносит снижение цены на желанную модель, «однако за время пути» желания тоже могут «подрастить». Второе приобретение, не всегда бесплатное, — драгоценный опыт, превращающий знающего пользователя в специалиста.

В заключение, упомянув предупреждающему о наркозависимости, автор обязан предупредить читателя о «компьютерозависимости». Один раз попробовав, вы будете постоянно наращивать дозу времени и денег, отдаваемых компьютеру, пробуя разные сочетания компьютерных технологий, ломая глаза за монитором, прячась от друзей и близких, пока хобби не превратится в профессию, либо профессия — в хобби.



# Бесплатный компьютер

**О**х уж это сладкое слово «халава»! Накому, скажите на милость, не хочется задарма получить новенький компьютер? Даже если дома компьютер уже имеется, за право поработать за ним лишний часок во многих семьях идет вялотекущая, но не лишенная скрытого драматизма борьба. Поэтому появление в квартире еще одного домашнего компьютера наверняка роскошью не назовешь. Тем более, если бесплатный компьютер окажется помощнее уже имеющегося. А уж тем, у кого домашнего компьютера еще нет, и подавно необходим бесплатный компьютер с неограниченным доступом в Интернет.

И вот теперь, похоже, мечта каждого иметь собственный персональный компьютер обретает черты реальности и даже имеет шансы превратиться в безусловное право — каждому по потребности! И происходит это в США, хотя всем известно, что эта страна вовсе не относится к числу приверженцев коммунистических идеалов. В некоторых других странах тоже начинается раздача бесплатных компьютеров. А счет раздаваемых бесплатных ПК, похоже, скоро пойдет уже не на тысячи, а на миллионы, даже на десятки миллионов!

## Исторический год

Нынешний 1999 год войдет в историю. Уже хотя бы тем, что, начиная с этого года, вполне современные мультимедийные персональные компьютеры впервые становятся бесплатными. Многим в это все еще трудно поверить, но это свершившийся факт — в некоторых странах люди уже получают свои первые бесплатные компьютеры. Увы, это новшество пока почти не касается России, но лиха беда начало! Когда-то это поветрие докатится и до нашей компьютерной окраины.

Впрочем, о том, что такое чудо рано или поздно должно было случиться, можно было догадываться достаточно давно. Цены на компьютерное железо всегда имели тенденцию к довольно бы-

строму снижению. Известный эмпирический «закон Мура», названный по имени Гордона Мура (Gordon Moore), одного из основателей компании Intel, гласит, что благодаря техническому прогрессу каждые 18 месяцев количество транзисторов в чипах удваивается. Позже последовало уточнение: удвоение происходит в каждом новом поколении процессоров. При этом подразумевается, что стоимость процессоров каждого поколения остается примерно одинаковой или даже постепенно снижается. И действительно, очень неплохой персональный компьютер на Pentium III прямо в день презентации этого процессора в феврале 1999 года можно было купить за \$1500, тогда как первый IBM PC в 1981 году стоил более \$3000.

Еще лет десять назад в США обратили внимание, что каждый персональный компьютер в среднем стоит меньше, чем приобретаемое в процессе его эксплуатации программное обеспечение. Осмысление этого удивительного факта произвело настоящую сенсацию. Тогда же прозвучали вполне логичные предположения, что, если эта тенденция продолжится и впредь, в недалеком будущем компьютеры станут бесплатным приложением к коробкам с программами. Вроде бесплатного ключа к банке с сардинами. И главными на компьютерном рынке станут компании, производящие программное обеспечение, а вовсе не промышленные гиганты, как IBM или General Electric. Надо признать, что эти пророчества вполне оправдались — за последние годы такие компании, как Microsoft, торгующие правами на использование своей интеллектуальной собственности, явно добились более внушительного и серьезного успеха, чем традиционные промышленные гиганты.

Еще более неправдоподобными такие пророчества казались в то время жителям Советского Союза, где программы и прочая интеллектуальная собственность всегда были практически бесплатными и принадлежали государству. У нас тогда не было никаких юридических основ для защиты авторских прав разработчиков и издателей программ, а вот персональные компьютеры стоили

просто баснословно дорого: обычный 386-й компьютер в то время был в СССР не дешевле нескольких «жигулей» и даже дороже вполне приличной квартиры.

Да и сегодня средний персональный компьютер стоит по российским меркам совсем не дешево. Одно утешение: компьютеры отечественной сборки в последние годы стали заметно дешевле аналогичных компьютеров зарубежного производства. Несколько лет назад некоторые американские компании стали шумно рассуждать о массовом NetPC стоимостью не более \$500, которому суждено стать настоящим массовым прорывом в Интернет, когда компьютер войдет в каждый дом. Этим амбициозным проектам, однако, так и не суждено было достичь рыночного успеха. А когда года полтора назад в США событием года было объявлено снижение цены среднего компьютера ниже магического уровня в \$1000, в России к этому отнеслись без особого интереса: у нас средний персональный компьютер тоже стоил менее \$1000, но в его стоимость входил и монитор!

## Почем бесплатный сыр

Говорят, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке. Вероятно, это так и есть. Однако мы живем в эпоху, когда производство новых товаров перестает быть неразрешимой проблемой. Главная же проблема — это поиск клиента, привлечение его внимания, формирование спроса. Поиск новых методов маркетинга требует подчас большей изобретательности, смелости и настойчивости, чем создание какой-либо очередной технической новинки. Компании старательно ищут новые рыночные ниши и методы продвижения своих товаров и услуг. И иногда им кажется, что вот-вот будет найден волшебный ключик к фантастическому рыночному успеху.

Вот, например, все наслышаны про MLM — многоуровневый маркетинг, обещающий золотые горы каждому участнику, но при этом сильно смахивающий на пирамиду типа MMM. Несмотря на

**Free-PC, Inc.**

The screenshot shows a web page for 'Free-PC, Inc.' with a green header. The main content area features a large image of a computer system with the text 'FREE PC'. Below it is a list of benefits: 'Approved applicants will receive a new brand name internet PC that includes a' followed by a bulleted list: 333 MHz processor, 32 MB of RAM, 4 GB hard drive (2GB available to the user), 8x CD-ROM, CD-ROM and floppy drives, Microsoft Windows 98, and a 15-inch, highresolution (1024 x 768) color monitor. A form titled 'Fill out an Application...as easy as 1-2-3!' is shown with fields for First name, Last name, Address, City, State, and Zip code. At the bottom, there's a link to 'www.free-pc.com' and a note about the company's offerings.

**www.free-pc.com**

В настоящее время компания Free-PC, Inc. в своем бесплатном пакете предлагает бренд ПК, обладающий следующими особенностями: процессор 333 МГц, 32 Мбайт памяти, 4 Гбайт жесткий диск (из которых половину занимает реклама), а вторая половина принадлежит пользователю для размещения приложения (информации), 15-дюймовый цветной монитор с разрешением 1024x768 точек, модем 56 кбит/сек. для доступа в Интернет, дисковод CD-ROM и флоппи-дисковод, операционная система Microsoft Windows 98. Бесплатное местное dial-up соединение с Интернетом и бесплатный электронный ящик. Экран монитора разбит на две части. Для пользователя оставлен участок с разрешением 800x600 точек, а часть экрана занимает рекламное обрамление. Вот как это выглядит.

распространенное неуважительное отношение к такому бизнесу (типичная фраза в объявлении о поиске работы: «Гербалайф и интим не предлагать»), похоже, именно этому методу маркетинга в различных его модификациях, по мнению специалистов, принадлежит будущее.

Другая маркетинговая тенденция, которая наверняка станет обойденной в XXI веке, — тот самый «бесплатный сыр». При этом ценный, но бесплатный товар выполняет роль приманки для продажи не менее ценных услуг. Например, уже сегодня не редкость мобильные телефоны или пейджерсы, которые можно получить за 1 рубль или вовсе бесплатно, заключив долговременный договор на обслуживание. Подобным образом продаются и некоторые другие услуги и товары. И вот бесплатные компьютеры готовы пополнить этот ряд, хотя, как кажется, никто не ожидал, что это может случиться так быстро.

Надо отметить, что из года в год не только снижается цена новых персональных компьютеров, но и доля стоимости железа по отношению к остальным расходам на использование компьютеров. Есть данные, что на каждый доллар, потраченный на приобретение компьютерного железа, в настоящее время средняя американская семья затрачивает в процессе его эксплуатации свыше 4 долларов на про-

граммное обеспечение, диски CD-ROM, компьютерную литературу и оплату услуг Интернет-провайдеров. Причем доля стоимости услуг, особенно получаемых через Интернет, увеличивается наиболее стремительно. И вот в какой-то момент стало ясно, что стоимость привлечения новых клиентов в предприятия, занимающиеся e-commerce, сравнима со стоимостью компьютерного железа.

## Как это начиналось

На компьютерной конференции Telecosm, которая проводится каждую осень и посвящена будущему развитию компьютерных сетей и телекоммуникаций, где нередко выступают заметные фигуры индустрии со своими зачастую безответственными футуристическими прогнозами, в прошлом году с предсказаниями выступил Марк Андриссен (Marc Andreessen), вице-президент и один из основателей Netscape, который заявил: «Персональные компьютеры вскоре станут бесплатными и будут выступать лишь в качестве приманки для пользователей Internet. Цены на ПК, подстегиваемые конкуренцией ведущих мировых производителей, падают настолько стремительно, что сегодня мы на пути к созданию бесплатного компьютера». В ответ на недоуменные вопросы присутствующих он провел аналогию с рынком мобильных телефонов, которые определенными провайдерами продаются очень дешево или даже распространяются бесплатно, чтобы привлечь клиентов к платному сервису услуг мобильной связи. Не прав Марк Андриссен оказался только в одном — Интернет тоже может стать бесплатным!

Ждать претворения этого пророчества в реальность оказалось совсем не долго. Уже 8 февраля 1999 года информационные агентства распространили из города Палм-Спрингз в Калифорнии сенсационное сообщение о том, что на ежегодной промышленной конференции Demo '99 руководитель компании Idealab! Билл Гросс (Bill Gross) поведал о создании необычной компании Free-PC, Inc. Им было объявлено, что эта компания уже на первом этапе своей деятельности бесплатно раздаст 10 тысячам отобранных счастливчиков в США вполне современные компьютеры Compaq Presario 333 МГц с бесплатным неограниченным доступом в Интернет через местную компанию-провайдера NetZero, которая также является порождением Idealab!. Это сообщение вызвало настоящий шквал комментариев, аналитических материалов и прогнозов.

Многие аналитики тут же называли это событие не просто ловким маркетинговым ходом, но историческим шагом, который превращает домашний компьютер в новое средство массовой информации. Многие американцы и без того уже предпочитают Интернет традиционному телевизору. 45 процентов американских семей в настоящее время уже владеют домашними компьютерами, а 65 процентов из них имеют доступ в Интернет. Однако, оказывается, тридцати миллионов американских семей еще недостаточно, чтобы считать это явление средством массовой информации. Компания Free-PC ставит перед собой умопомрачительную цель: в течение следующего этапа раздать не менее 1 миллиона домашних компьютеров, а в дальнейшем довести число бесплатных компьютеров до 50 миллионов! То есть домашний компьютер (а может быть, и не один) непременно должен быть в каждой семье. Вот тогда Интернет станет главным источником информации для подавляющего большинства людей, а домашний компьютер превратится в средство массовой информации более важное, чем сегодня телевидение.

## Прощай, privacy!

Сообщение о начале деятельности Free-PC, Inc. вызвало огромный интерес. Впрочем, раздались и критические возгласы. Во-первых, аналитики отметили логическую неувязку: стоит ли бесплатно раздавать персональные компьютеры стоимостью около \$500 публике, которая не в состоянии их купить? Может ли быть прок от таких сомнительных клиентов рекламодателям и электронной коммерции? Но оказалось, что желающие обзавестись бесплатными компьютерами вовсе не бомжи и не нищие. Среди миллионов заявок, поступивших в первые же недели на сервер Free-PC, оказалось множество тех, у кого дома уже имеется компьютер с доступом в Интернет!

Во-вторых, весьма серьезной критике подверглись возможные последствия сбора персональной информации о клиентах, нарушающие privacy — право на неприкосновенность личности и на тайну личной жизни. Проблемы нарушения privacy действительно волнуют многих. И не случайно: как в США на самом деле относятся к privacy, весь мир имел возможность наблюдать на примере публичного расследования отношений Билла Клинтона с Моникой Левински. Так что клятвенные заверения о том, будто автоматическая фиксация всех ваших походений по Интернету (и вовсе не обязательно по порнографическим сайтам) останется неприкосновенной тайной за семьи печатями, которую Free-PC якобы никогда никому не выдаст, явно не более чем рекламная уловка.

Кто сказал, что сама Free-PC будет использовать конфиденциальную информацию о своих клиентах исключительно ради их блага? Такая интимная информация о каждом человеке, даже если ее не использовать в качестве компромата, может иметь огромную коммерческую ценность, позволяя получить очень точный психологический портрет личности, который затем можно использовать для прицельного воздействия на психику с помощью рекламы и других средств промывания мозгов. А то что в Америке уже научились промывать мозги получше, чем в иных тоталитарных странах, тоже не секрет. Да и что будет, если Free-PC, Inc. со всеми ее потрохами однажды будет куплена какой-то другой компанией, которая вовсе не давала ка-



Компания DirectWeb является провайдером Интернет-услуг и предлагает подписку, стоимость которой входит не только неограниченный доступ в Интернет, но и бесплатный персональный компьютер. Существует несколько вариантов подписки. Если клиент готов платить по \$19.95 в месяц, он получает мультимедийный компьютер на процессоре Celeron 333 МГц с жестким диском 6.4 Гбайт, памятью 64 Мбайт и 15-дюймовым цветным монитором. А за \$49.95 в месяц можно бесплатно получить компьютер на процессоре Pentium III 450 МГц с жестким диском 10 Гбайт, памятью 128 Мбайт, 17-дюймовым монитором и дисководом DVD-ROM. Есть и другие варианты контракта. Продолжительность контракта — три года.

ких-либо обещаний о сохранении личной тайны?

Заключая соглашение с Free-PC на получение бесплатного компьютера, вы фактически соглашаетесь на то, чтобы о вас собирали конфиденциальные сведения и целенаправленно промывали ваше сознание с помощью рекламы. И хотя уже появились сообщения, будто хакерами создана программа, отключающая трансляцию рекламы на экранах компьютеров Free-PC, не исключено, что одновременно вы потеряете и бесплатный доступ в Интернет.

И все же более всего западную общественность волнует тема конца privacy. Вступая в «бесплатные» отношения с различными компаниями, вы первым делом вынуждены заполнить обширную анкету и сообщить о себе разнообразные сведения. На основании этих сведений отбираются счастливчики, которые в числе первых получают бесплатные компьютеры. Сообщенные вами сведения затем могут быть автоматически проверены на точность и искренность сопоставлением с теми конфиденциальными сведениями, которыми компании уже располагают. Это ваше персональное досье может постоянно пополняться и уточняться, вбирая в себя всевозможные анкетные сведения из самых разных источников, создавая неведомую вам «кредитную историю» и уникальный перечень ваших вкусов и предпочтений, вооружая электронную систему воздействия на ваше сознание весьма точной информацией.

Как это знание может быть использовано, другой вопрос. Возможно, вам просто будут настойчиво крутить ролик с рекламой именно той марки автомобиля, которая вас особенно привлекает, чтобы вы окончательно укрепились в своем выборе. Но кто помешает использовать подобные «новые технологии» во время предвыборной компании в политических целях?

## Люди гибнут за металл

Хотя фаустовская проблема «продажи души дьяволу за компьютер» находится сегодня в центре внимания, во всем мире поднялась беспрецедентная волна интереса к бесплатным компьютерам. Но сенсацией дело не ограничилось. Вскоре у Free-PC, Inc. появились подражатели. Прес-

са сообщила, что 25 тысяч счастливчиков смогут бесплатно получить мультимедийные компьютеры Apple iMac, пользующиеся в США большим спросом и хорошо приспособленные для подключения к Интернету. В прошлом номере «Домашний компьютер» сообщал об американской компании DirectWeb, которая не собирается мучить своих клиентов непрерывной рекламой, но будет распространять бесплатные компьютеры на условиях подписки на доступ в Интернет. Есть и другие подобные заявления.

Надо отметить, что пока все эти соблазнительные предложения касаются почти исключительно жителей Соединенных Штатов. Подобные идеи еще, похоже, не достигли даже самых богатых стран Европы, где благосостояние и платежеспособность граждан не уступают США и во много раз выше, чем в нашей стране. Когда в США будет бесплатно раздано порядка 50 млн. персональных компьютеров, домашний компьютер появится в каждой американской семье, Интернет станет основным средством массовой информации, потеснив телевидение. В США уже даже звучат опасения, что в такой форме в Америке наступит «прекрасный новый тоталитарный мир», в котором отсутствие домашнего компьютера будет верным признаком неблагонадежности, антисоциальности и диссидентского образа мышления.

Не надо, видимо, быть пророком, чтобы предположить: однажды бесплатные компьютеры появятся и у нас. Если вновь обратиться к «закону Мура», несложно подсчитать, что через несколько лет компьютер, не уступающий по мощности нынешней самой крутой high-end машине с Pentium III, будет стоить едва ли больше пары сотен долларов. Торговать такими компьютерами будет невыгодно — маржа маленькая. А вот раздавать их бесплатно в преддверии очередных выборов может оказаться надежнее, чем покупать голоса избирателей за бутылку водки. Так можно «посадить на информационную иглу» широкие массы населения.

Может быть, этот прогноз слишком мрачен. Не стоит исключать, что и у нас найдутся предприниматели, которые откроют свою «волшебную формулу» и сумеют предложить на выгодных условиях бесплатные компьютеры миллионам стражущих соотечественников.

— Александр Васильев

**Вы всегда знали, что у нас**

**лучше**  
сервис,

**быстрее**  
каналы.

**А Вы знаете, что**  
теперь еще и

**дешевле?**

**РОССИЯ-ОН-ЛАЙН**  
представляет новые цены:

**План 1\***  
Абонентская плата - **НЕТ**,  
**\$1.45** в час.

**План 2**  
Абонентская плата - **\$35**,  
включая **20 часов**,  
**\$1.25** в час - дополнительное  
время.

**Ночной тариф**  
С 1.00 до 9.00 скидка **40%**.



**Россия-Он-Лайн**

**3949** Назовите этот номер для получения скидки в \$5.

**Для Москвы и С-Петербурга.**

\*Предоплата обязательна.  
Только для частных лиц.  
Цены приведены без НДС.

**(095)258-4161 (812)311-8412**  
[www.online.ru](http://www.online.ru)  
[info@online.ru](mailto:info@online.ru)

© 1995-1998 СОВАМ ТЕЛЕПОРТ



# Домашний биз

*Идеи для предпринимателей*

**M**ногие люди все еще смотрят на Интернет как на какое-то мимолетное увлечение, которое со временем пройдет. Однако это не так. Связь с Интернетом — это самое главное назначение персонального компьютера. Когда-то каждый человек будет иметь собственный компьютер и будет всю информацию получать посредством Интернета. Случится это гораздо быстрее, чем многие думают. Скоро Интернет потеснит телевидение, но оно не исчезнет. Точнее — телевидение наверняка уцелеет, но его место и значение в сознании людей уже в ближайшие годы будет занято Интернетом. Да и само телевидение будет поглощено Интернетом.

В дальнейшем именно Паутина сможет создавать новые рабочие места и позволит организовывать совершенно новые виды бизнеса, о которых сегодня еще трудно догадаться. И тот, кто внимательно отнесется к этим идеям домашнего бизнеса в Интернете и будет старательно думать и искать, а потом, не побоявшись трудностей, возьмется за создание своего бизнеса, наверняка окажется среди победителей — среди тех, кто раньше других поймет, что и как нужно делать, чтобы преуспеть в принципиально новой информационной среде, каковой является Интернет.

Мы продолжаем рассказывать о зарубежных воплощениях разнообразных идей домашнего бизнеса в Интернете. Мы призываем не повторять чужой опыт, а искать и воплощать свои оригинальные и неповторимые идеи. Только так можно добиться успеха в бизнесе.



## Свадебный центр

**В**сем известно, что люди, собирающиеся пожениться, а особенно их родители, готовы по этому важному случаю потратить немалые деньги. Все эти живые деньги уходят на оплату всевозможной свадебной продукции и услуг, которые с успехом могут быть предложены и на вашем сайте. Вот лишь несколько возможных способов, позволяющих припасть к этому денежному потоку:

1. Вы можете предложить свои ценные услуги, всего лишь рекомендую будущим молодоженам свадебного фотографа и видеографа, музыкантов, оркестр и диск-жокея, ведущего, тамаду, поставщика продуктов и свадебного торта, цветочника, лимузин, свадебное путешествие, роскошный номер в отеле для первой брачной ночи, дворец бракосочетания, ресторан, салон красоты, свадебное платье и смокинг напрокат, обувной салон, посуду и столовые приборы напрокат, тенты и складную мебель для свадьбы на свежем воздухе. И многое другое.

2. Создайте виртуальные магазины для следующих товаров: ювелирные изделия; вуали, искусственные цветы и наколки для прически; надувные шары с поздравлениями новобрачным;

Продолжение. Начало см. в «Домашнем компьютере» №№3, 4, 1999.

стекло и посуда; предметы мужского туалета; предметы религиозного культа.

3. Свадебные приглашения. Клиент должен иметь возможность, используя специальные формы ввода информации, размещенныес на вашем сайте, ввести текст и выбрать обложку пригласительной открытки, стиль ее оформления, бумагу и заказать нужное количество. Готовые отпечатанные приглашения могут быть либо доставлены клиенту, либо за дополнительную плату разосланы прямо приглашенным.

4. Консультационная служба, помогающая планировать и организовывать свадьбу, работающая через программы чатов или Интернет-телефонии.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$20–100 тысяч. **Международный потенциал.** Нет.

**Особенности стратегии продвижения.** Регистрируя свой сайт в поисковых машинах, используйте слова, имеющие отношение ко всем видам бизнеса и услугам, которые были упомянуты выше. Пресс-релизы о ваших услугах следует отправлять в женские журналы и в местную прессу.

**Специальная квалификация.** Не требуется, но необходим опыт по организации и проведению свадеб.

**Самообразование.** Читайте всю доступную литературу и публикации о проведении, планировании и организации свадебных торжеств.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Создавая складские запасы собственного магазина, не закупайте товары, которые наверняка никогда не станут покупать в режиме он-лайн, например свадебное платье.

**Дополнительный доход.** Вы можете предлагать аналогичные услуги по проведению выпускных балов, празднованию совершеннолетия и получения научной степени, проведению юбилеев, золотых свадеб, бар мицва, крещения и других подобных случаев.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

<http://members.aol.com/wedlinks/index.html>



## Поиск раритетов

**Н**ередко случается, что люди неожиданно вспоминают какую-то книгу или звукозапись прошлых лет, которые у них раньше были или о которых они где-то услышали, и стремятся разыскать их во что бы то ни стало. Продавцам книжных или музыкальных магазинов хорошо известно, как часто встречаются такие покупатели, разыскивающие редкие наименования, которых уже не найти в обычных магазинах. И частенько подобные безнадежные поиски превращаются чуть ли не в навязчивую идею, когда деньги уже не имеют значения. Одни люди нуждаются в таких редких книгах, пластинках, компакт-

# Чес в Интернете

дисках или журналах для создания и пополнения своих коллекций. Другими руководят ностальгические мотивы. А трети просто вдруг заинтересовались содержанием редкого предмета искусства или творчеством создателя таких предметов или объектов.

Ваш сайт должен помочь таким страстным собирателям раритетов. Оформление сайта может быть очень простым — всего одна–две Web–страницы. Требуется лишь создать простую форму для заполнения запросов, чтобы клиенты могли сообщить вам наименование разыскиваемой книги, имя автора, а также любые иные дополнительные сведения. Размер платы за ваши услуги должен определяться степенью раритетности объекта. Вы можете предоставить клиенту имя и адрес найденного вами продавца раритета либо самостоятельно перепродать его. Вы также можете постепенно стать дилером, продающим книги, записи и прочие редкие издания, и инвестировать средства в формирование собственных товарных запасов.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web–сайта и коммуникационных услуг): \$1–100 тысяч (учитывая товарные запасы).

**Международный потенциал.** Есть. Для многих людей, проживающих за границей, ваши услуги могут оказаться единственной надежной разыскать и приобрести искомый раритет. С точки зрения иностранца очень многие обычные для нас предметы являются раритетами, которые нелегко найти и получить, проживая в другой стране или на другом континенте. При этом ваши зарубежные клиенты экономят время и деньги, так как им не придется самостоятельно ехать за разыскиваемой редкостью. Однако надо помнить, что существуют таможенные ограничения по пересылке за рубеж старых и редких изданий.

**Особенности стратегии продвижения.** Можете быть уверены: тот, у кого возникла навязчивая идея, проявит в процессе поиска невиданное упорство и находчивость. Он заглянет во все углы и перевернет каждый камень. В Интернете он тоже будет активно искать. Поэтому вам жизненно необходимо зарегистрировать свой сайт во всех возможных поисковых машинах, используя при этом все подходящие ключевые слова. Свои пресс–релизы вам следует направлять в книгоиздательские, литературные, музыкальные и прочие подобные периодические издания. Установите ссылки на свой сайт на тематически близких сайтах — в виртуальных магазинах, торгующих книгами и компакт–дисками (новыми и бывшими в употреблении), а также на сайтах, имеющих дело с музыкальной и издательской индустрией, посвященных коллекционированию, хобби, литературе, музыке и даже поэзии.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Читайте книги, каталоги, онлайновые публикации, посвященные торговле букинистическими книгами и другими редкостями.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** В настоящее время очень немногие магазины и торговцы редкими книгами, пластинками и другими подобными раритетами имеют собственные сайты в Интернете. Да и электронной почтой большинство из них пока не пользуется. Поэтому приготовьтесь общаться с ними по телефону. Вам понадобится некоторое время, пока удастся создать достаточно обширную сеть связей и контактов с продавцами различной специализации. Зато потом эти первоначальные затраты времени не только уменьшатся, но и окунутся.

**Дополнительный доход.** Расширьте свою специализацию на редкие плакаты, репродукции, гравюры и открытки. Книги с автографами авторов и красивыми экслибрисами также могут быть особенностью, которую можно превратить в дополнительный бизнес, привлекающий коллекционеров.

Подобный бизнес можно найти по адресу:  
<http://members.aol.com/MCRecords/index.htm>



## Центр уникальных видов отдыха

Часто людей в современном городе донимает скука: работа — отпуск на каком–то курорте — работа — отпуск на каком–то курорте — и опять рутинная работа. Почти все места отдыха во всем мире очень уж похожи друг на друга. А людям нередко хочется новых острых ощущений и запоминающихся приключений. Они просто жаждут почувствовать разницу.

Создайте сайт, где и постараитесь собрать такие уникальные возможности. Полеты на воздушных шарах, курсы по обучению полетам на дельтапланах и сверхлегких самолетах, рейды на снегоходах, альпинизм, ориентирование на местности, легководолазное ныряние, велосипедные маршруты, сплав по горным рекам на надувных плотах, поиски китов в океане, пешие походы и полеты на винтовых самолетах по маршрутам, где проходили битвы прежних войн. Эти и другие подобные виды отдыха и приключений людям обычно не приходят в голову, когда они планируют свой очередной отпуск. Ваша работа как раз и должна состоять в том, чтобы снабдить всех желающих необходимой информацией — рассказать о необычных видах отдыха, поместить карты, схемы, фотографии, заразить энтузиазмом и жаждой приключений. Вам также придется преодолеть естественный страх людей, особенно в таких видах развлечений, как дельтапланеризм и затяжные прыжки с парашютом. Придется поместить статистику несчастных случаев и убедительные мнения экспертов в этих областях.

Ваш доход в этом виде бизнеса будет складываться из двух частей — оплаты ваших советов и рекомендаций со стороны тех организаций, которые оказывают вышеназванные услуги, а также от продажи на вашем сайте всевозможных предметов, связанных с такими видами отдыха, — путеводителей, справочников, карт, открыток, компасов, рюкзаков, спальных мешков, аквалангов и прочего оборудования.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web–сайта и коммуникационных услуг): \$1–50 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Рассылайте пресс–релизы в журналы и газеты, посвященные отдыху, хобби и путешествиям. В поисковых машинах зарегистрируйте свой бизнес со словами «туризм», «отпуск» и «туристическое агентство», чтобы даже те люди, которые ищут обычные виды отдыха, попадали на ваш сайт. Поместите ссылки на свой сайт на сайтах, связанных с отдыхом, развлечениями, путешествиями, спортом и туризмом.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Читайте книги, публикации и каталоги, посвященные организациям редких видов отдыха и приключений.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0. **На что необходимо обратить особое внимание.** Ключом к успеху в этом виде бизнеса является умение побуждать людей преодолевать скуку и пробовать переживать новые приключения. Это главная задача вашего сайта. Не жалейте времени и усилий, чтобы создать сайт, графически и содержательно привлекательный для посетителей. Сайт должен содержать большое количество полезной и бесплатной информации, а также хитроумных уловок, побуждающих посетителей возвращаться сюда вновь и вновь. Помните: чтобы посетитель действительно решился испытать какой–то «сумасшедший» вид отдыха, надо суметь заставить его посетить ваш сайт пять–шесть раз.

**Дополнительный доход.** Вы можете создать базу данных людей, пытающихся организовать туристическую группу, или предложить новый вид отдыха. За размещение таких объявлений можно брать некоторую плату или делать это бесплатно, просто чтобы сделать свой сайт более привлекательным для посетителей. Подобный бизнес можно найти по адресу: <http://www.w-o-w.com>



## Центр кулинарных рецептов

**Э**тот вид бизнеса почти идеален — он основан на передаче текстовой информации, которая может быть легко загружена с вашего сайта посетителями через e-mail либо просто отпечатана на принтере прямо с вашего сайта.

Чтобы сайт был привлекателен для посетителей, он должен содержать сотни бесплатных кулинарных рецептов, предпочтительно с прилагаемыми фотографиями. Сайт также должен позволять посетителям размещать в особом отделе их собственные рецепты. А ваш доход будет формироваться следующим путем.

1. Некоторые особые рецепты должны продаваться. Однажды, когда посетители изучат все бесплатные рецепты, представленные на вашем сайте, настоящие гурманы и любители вкусно поесть обязательно обратятся к этому специальному отделу вашего сайта. Им нужно предоставить всевозможные необычные и экзотические рецепты, которых нет везде и всюду. Эти рецепты можно продавать целыми разделами (например, «Французская кухня» или «Кухня Вест-Индии») или поштучно.

2. Консультации также могут приносить доход, особенно ответы на вопросы и решение проблем в реальном времени. Это направление бизнеса можно даже назвать «Горячей кухонной линией».

3. Онлайновая школа кулинарии. Вы можете по электронной почте продавать начинающим свои пошаговые инструкции, а также продавать на видеокассетах курсы типа телепередачи «Смак».

4. Дополнительный доход может принести виртуальный магазин, торгующий книгами о вкусной и здоровой пище, кухонными принадлежностями, специями и т.п.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–15 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Поместите ссылки на свой сайт на сайтах, связанных с кулинарией, питанием, продуктами и т.п. Посыпайте свои сообщения и пресс-релизы в прессу, связанную с питанием. Давайте сообщения в соответствующих группах новостей.

**Специальная квалификация.** Навыки приготовления пищи.

**Самообразование.** Бесплатные рецепты могут быть найдены во всевозможных книгах, журналах и газетах, освещавших вопросы домоводства. Стоит полистать в библиотеке старые, забытые издания прежних лет. При этом обратите внимание, что простая перепечатка рецептов может в отдельных случаях нарушать авторские права издателей и авторов. Возможно, для использования такой информации следует получить разрешение владельцев прав и указывать источник. Для получения специальных рецептов попробуйте обмениваться рецептами с опытными поварами и шефами ресторанов.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Кулинарных рецептов в Интернете имеется превеликое множество. В этой толпе вам придется найти и занять собственную заметную и неповторимую позицию.

**Дополнительный доход.** Ссылки на школы, обучающие приготовлению пищи. Ссылки на рестораны с уникальной кухней.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

[www.pazsaz.com/patty.html](http://www.pazsaz.com/patty.html)

Продолжение следует



**Пожалуйста, найдите минутку, чтобы заполнить эту анкету. Нам интересно ваше мнение о материалах номера. Информация анкеты останется конфиденциальной.**

	Интересно	Так себе	Не интересно	Страница
ПИСЬМА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
ТАБЛО НОВОСТЕЙ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
ПОМОГИТЕ!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Д-р Хелл рекомендует	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
HARDWARE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22
Тестирование видеоускорителей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Гигант саунда и отец трехмерного звука
SOFTWARE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Зарабатываем, считая чужие деньги
ИНТЕРВЬЮ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ИНТЕРВЬЮ
Пророк в чужом отечестве	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ДЕНЬГИ
ДЕНЬГИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Интернет-трейдинг, шаг первый
Интернет-трейдинг, шаг первый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ТВОРЧЕСТВО
Музыка для «чайников»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Интервью
КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40
АЙДА В ИНТЕРНЕТ!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46
Футбол в Сети	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50
Возьмите меня в хакеры!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51
Смайлики	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52
ПРАКТИКУМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Хочу компьютер!
ТЕНДЕНЦИИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бесплатный компьютер
Бесплатный компьютер	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	СВОЕ ДЕЛО
СВОЕ ДЕЛО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Домашний бизнес в Интернете
Лучшие CD-ROM по мнению читателей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Лучшие CD-ROM
Новинки CD-ROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ИГРЫ
ИГРЫ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Петя & Василий Иванович спасают Галактику
Петя & Василий Иванович спасают Галактику	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Top100
Top100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ВИКТОРИНА
ВИКТОРИНА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Два кило
Два кило	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПРОБА
ПРОБА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий
А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CLR Voyager
CLR Voyager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Шизарум
Шизарум	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T-2186
T-2186	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Не тормози!
Не тормози!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Лучшие игры '99
Лучшие игры '99	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Palm IIIx
Palm IIIx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Аллады 2. Повелитель душ
Аллады 2. Повелитель душ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agfa ePhoto 1680
Agfa ePhoto 1680	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PROMT Internet
PROMT Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NeuHaus K56V90/Fax/Voice
NeuHaus K56V90/Fax/Voice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Репетитор Диктант
Репетитор Диктант	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПК для «чайников»
ПК для «чайников»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Освоение персонального компьютера
Освоение персонального компьютера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Мне интересны все люди
Мне интересны все люди	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ABBYY Lingvo 6.0
ABBYY Lingvo 6.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Учим английские слова
Учим английские слова	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NEWQ 1379
NEWQ 1379	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1С:Репетитор. Естественные науки
1С:Репетитор. Естественные науки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Герои меча и магии III
Герои меча и магии III	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Словарик
Словарик	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ОБЪЯВЛЕНИЯ
ОБЪЯВЛЕНИЯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кроссворд
Кроссворд	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Юмор
Юмор	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Какую рубрику в журнале вы читаете в первую очередь?

Какую рубрику считаете лишней, ненужной?

Предложите тему, о которой вы хотели бы узнать больше

Если у вас есть домашний компьютер, как давно вы его приобрели?

да       нет

Покупаете ли вы лицензионные программы и CD-ROM?

да       нет

Назовите три лучших CD-ROM, известные вам

Если завтра вам придется покупать новую технику для дома или домашнего офиса, какую марку вы предпочтете:

домашний компьютер

монитор

сканер

модем

MIDI-клавиатуру

Какое у вас образование?

Каков ваш возраст?

Какую долю семейного дохода ваша семья тратит на питание  
 менее 25%     от 25 до 50%     от 50 до 75%     свыше 75%

Вы работаете?       да       нет

Есть ли в вашей семье банковская карточка?       да       нет

Если вы подписчик, как давно вы выписываете журнал?

Если вы купили журнал в розницу, сколько вы заплатили?

Какие другие издания вы читаете?

Есть ли у вас доступ в Интернет?       да       нет  
Где вы пользуетесь Интернетом?       на работе     дома

Хотите ли вы читать журнал в Интернете?       да       нет

Пользуетесь ли вы электронной почтой?       да       нет

Фамилия, имя, отчество

Почтовый индекс    Населенный пункт

Район, область, республика, край

Адрес

(Код) Телефон, факс

Разрешаете ли вы предоставить ваш адрес заинтересованным организациям для рассылки рекламы?       да       нет

Просим выслать анкету по адресу  
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8,  
«Домашний компьютер»

# Лучшие CD-ROM

## по мнению читателей

ТМ	ПМ	Название диска	Изготовитель	Рейтинг
1	1	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия Ким	Ким	15,7%
2	2	Parkan. Хроника империи Никита	Паркан	12,7%
3	7	Петя и Василий Иванович спасают Галактику Бука	Бука	11,9%
4	4	Need for Speed III Electronic Arts	Electronic Arts	10,3%
5	5	Аллоды. Печать тайны 1С/Бука	Бука	10,2%
6	9	Age of Empires Microsoft	Microsoft	10,0%
7	6	StarCraft Blizzard	Blizzard	8,4%
8	18	Half Life Sierra On-Line	Sierra	8,2%
9	8	Ггг. Отважное приключение Auric Vision	Auric Vision	8,1%
10	3	Братья Пилоты. По следам полосатого слона 1C/Gamos	1C/Gamos	6,7%
11	11	Unreal GT Interactive	Interactive	5,9%
12	23	Heroes of Might and Magic III 3DO	3DO	5,6%
13	33	FIFA 99 Electronic Arts	Electronic Arts	5,5%
14	19	Quake II Activision	Activision	5,4%
15	10	Дальнобойщики. Путь к победе 1С/Бука	Бука	5,3%
16	27	Nautilus Pompeiius. Погружение Коминдо	Коминдо	4,8%
17	21	Carmageddon II. Carpocalypse Now SCI	SCI	4,6%
18	—	The Neverhood Microsoft	Microsoft	4,4%
19	15	RedShift 3 Новый Диск/Maris Multimedia	Maris Multimedia	4,3%
20	14	Commandos: Behind The Enemy Lines Eidos	Eidos	3,8%
21	17	Dune 2000 Virgin Interactive	Interactive	3,7%
22	20	Владимир Высоцкий. 60-е Коминфо/Артинфо	Коминфо/Артинфо	3,6%
23	13	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке 1С/Gamos	1C/Gamos	3,2%
24	32	Caesar III: Build a Better Rome Sierra On-Line	Sierra	3,0%
25	22	Fallout II Interplay	Interplay	2,9%
26	26	Carmageddon SCI	SCI	2,5%
27	28	Warcraft Blizzard	Blizzard	2,4%
28	30	Английский в три приема КомпьюЛинк/SLS	SLS	2,3%
29	24	Magic Goddy ProMT	ProMT	2,2%
30	16	Diablo Blizzard	Blizzard	2,1%
31	43	NHL 99 Electronic Arts	Electronic Arts	2,0%
32	29	Warcraft II Blizzard	Blizzard	1,9%
33	—	Ггг + Гарри в отпуске Новый Диск	Новый Диск	1,8%
34	—	Civilization MicroProse	MicroProse	1,7%
35	—	FIFA: Road to World Cup '98 Electronic Arts Sport	Electronic Arts Sport	1,6%
36	—	Heroes of Might and Magic II New World Computing	New World Computing	1,6%
37	25	Алиса. Быль да сказки Коминдо	Коминдо	1,5%
38	44	Война и мир 1С/Snowball	Snowball	1,5%
39	45	Дача кота Леопольда, или Особенности мышиной охоты 1С	1С	1,4%
40	31	Су-27 Фланкер Азия/MindScape	MindScape	1,4%
41	—	Railroad Tycoon II Gathering of Developers	Gathering of Developers	1,3%
42	—	TOEFL Sampler ETS	ETS	1,3%
43	36	Вангеры Бука	Бука	1,3%
44	—	Виртуалия ДДТ рекордс	ДДТ рекордс	1,2%
45	—	Россия: 1000 карт ИНТИГ	ИНТИГ	1,2%
46	—	Civilization II MicroProse	MicroProse	1,1%
47	—	European Air War MicroProse	MicroProse	1,1%
48	42	Need for Speed Electronic Arts	Electronic Arts	1,0%
49	—	Tom Clancy's Rainbow Six Red Storm Eidos Interactive	Eidos Interactive	1,0%
50	—	Tomb Raider II Eidos Interactive	Eidos Interactive	1,0%

ТМ — текущий месяц, ПМ — прошлый месяц

Все ближе лето, а с ним и экзамены у выпускников школ и абитуриентов. Может быть, поэтому «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия», которая в прошлом месяце в трудной борьбе выбилась в лидеры читательских симпатий, продолжает увеличивать отрыв. За неё по-прежнему «Паркан», но к нему уже вплотную приблизился диск «Петя и Василий Иванович». Быстро растут симпатии читателей к игре Heroes of Might and Magic III, которая всего второй раз попала в рейтинг, но уже поднялась на 12-ю позицию. Вы не согласны с таким распределением мест? Пишите, присылайте ваши анкеты. В течение года они будут участвовать в розыгрышах призов!

# Новый источник бесперебойного питания APC Back-UPS® AVR 500

Специально для работы в регионах с плохим электропитанием

Наверное, не надо объяснять важность защиты Вашего ПК одним из источников бесперебойного питания (ИБП) производства компании APC. С ним Вы защищены от блокировки клавиатуры, аварийных отказов в работе системы и потери данных, которые могут быть вызваны связями в подаче электропитания. Если же Вашему бизнесу приходится функционировать в условиях, когда напряжение в сети постоянно понижено или повышенено, то простой батарейной поддержки для Вашего компьютера будет недостаточно. Специально для работы в условиях плохого электропитания компания APC разработала ИБП, способный обеспечить непрерывную работу Вашего ПК в таких экстремальных условиях. Это APC Back-UPS AVR 500 с автоматической регулировкой напряжения (Automatic Voltage Regulation).

Все устройства имеют 2-годичную гарантию и техническую поддержку мирового уровня. Присоединяйтесь к 8 000 000 клиентов APC по всему миру, которые уже пользуются нашими продуктами, услугами и сервисными программами.



## Полная защита Вашей системы с батарейной поддержкой и сетевым фильтром.

APC Back-UPS AVR 500 имеет три выхода батарейной поддержки для Вашего ПК, монитора и критически важных периферийных устройств, а также один выход сетевого фильтра для менее критичного для бизнеса оборудования.

## Back-UPS AVR 500 предназначена для увеличения работоспособности Вашего ПК и функционирования в условиях постоянных сбоев электропитания.

Система автоматической регулировки напряжения (AVR) позволит Вам продолжить работу во время кратковременных скачков напряжения, а также при возникновении перенапряжения в сети без какой-либо нагрузки на Ваши батареи (что намного увеличит срок их службы).

Устройство для быстрой подзарядки

батарей восстановит их на 40% быстрее, чем в большинстве существующих ИБП. Это гарантирует Вам возможность полноценного использования APC Back-UPS AVR 500 в случае возникновения новых проблем с электропитанием. Система интеллектуального управления батареями продлевает рабочий цикл батарей путем автоматического тестирования.

## Возможность автоматического сохранения файлов и плавного закрытия системы.

Получившее международное признание и различные награды программное обеспечение APC PowerChute plus автоматически сохранит все файлы и обеспечит плавное закрытие системы в случае полной потери электропитания (комплект программного обеспечения продается дополнительно).

## Необходимые показатели безопасности и надежности работы Вашей системы.

Встроенные индикаторы «Работа от батареи», «Батарея разряжена» и «Перегрузка» используются для того,

чтобы визуально и с помощью звукового сигнала предупредить пользователя о том, что система работает от батареи, батареи нуждаются в дополнительной подзарядке, нагрузка на ИБП чрезмерна и вследствие этого система перегружена. Такое предупреждение дает Вам достаточно времени, чтобы сохранить всю необходимую информацию и устранить перегрузку системы.



Посетите наш сайт [www.apcc.ru](http://www.apcc.ru) сегодня, и Вы узнаете, почему APC получила более 130 наград

# APC®

ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

[www.apcc.ru](http://www.apcc.ru)  
[www.apcc.com](http://www.apcc.com)

## ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЮТОРЫ И ПРЯМЫЕ ПАРТНЕРЫ В МОСКОВЕ

**CHS**  
тел. 234-3976

**MARVEL**  
тел. 745-8008

**ПАРТЕЯ**  
тел. 742-0545

**ДИЛАЙН**  
тел. 969-2222

**VERYSELL**  
тел. 705-9202

**РОСКО**  
тел. 213-8001

**ЛАНИТ**  
тел. 267-3038

**DCS**  
тел. 153-6098

**RSI**  
тел. 903-6690

## ПРЯМЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

**ЛУЧШИЙ**  
тел. (095) 403-2246

**E+L**  
тел. (095) 733-9636

**КОРУС**  
тел. (3432) 56-9296

## РОЗНИЧНЫЕ МАГАЗИНЫ В МОСКОВЕ

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ**  
тел. 230-6350

**CompuLink**  
тел. 935-8891

**ПАРТИЯ**  
тел. 742-5000

**R-Style**  
тел. 403-9003

**БЕЛЫЙ ВЕТЕР**  
тел. 928-7392

**МАРВИ**  
тел. 267-4039

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

**ЕКАТЕРИНБУРГ**  
тел. (3432) 758-183

**КИЕВ**  
тел. (044) 295-5292

**НОВОСИБИРСК**  
тел. (3832) 397-117

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
тел. (812) 587-1709

APC в Москве: 117419, Россия, Москва, 2-й Рощинский проезд, 8, корп. 4 • Тел.: (095) 929 90 95 • Факс: (095) 929 91 80

©1999 American Power Conversion. Все торговые марки являются собственностью их владельцев.

**CD-ROM НОВИНКИ CD-ROM НОВИНКИ CD-ROM НОВИНКИ**

**Туристический атлас мира 99**  
Кирилла и Мефодия  
*New Media Generation*  
Новая версия мультимедийного «Туристического атласа мира Кирилла и Мефодия»

**Тесты для детей и родителей**  
МЦФ

**Шизариум**  
Новый Диск/DreamForge  
Русская версия знаменитой игры Sanitarium, вышедшей в 1998 году в Америке. Безумие... Страх, надежда и стремление вернуться в реальность, от которой

**A.C. Пушкин. В зеркале двух столетий**  
РМЦ

**Polyglossum II.**  
**Большой**  
**англо-**  
**русско-**  
**английский**  
**политехнический**  
**словарь**

анте английского языка, получившем наибольшее распространение в мире науки и техники. Это первый опыт подобного рода в России.  
Язык: русский, английский. Рекомендуемая цена: 700 рублей.

С помощью этого диска вы сможете проверить интеллектуальные способности вашего ребенка. Более сорока тестов, разработанных и апробированных ведущими зарубежными специалистами, адаптированы специально для России. Объективная оценка способностей ребенка поможет родителям развивать эти способности, решать семейные проблемы и наладить отношения с ребенком. Компьютерный CD-ROM — наиболее прогрессивный инструмент для проведения такого тестирования, исключающий возможность подтасовки результатов. Расчеты результатов скрыты от тестируемого.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$13.

тут же хочется спрятаться... В этой игре все наоборот: бред — это нормально, а нормальное — бред. И в этом бреду, который мастерски нагнетается при переходе с уровня на уровень, мечется израненный разум главного героя, стремящегося вернуть фрагменты утраченной памяти. Более 80 искусно анимированных обитателей безумного мира, реалистичные звуковые эффекты, идеально проработанный сюжет — все создает у играющего полную иллюзию реальности происходящего.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$16.

представлены 705 произведений А.С. Пушкина с комментариями и иллюстрациями; биографии поэта, изданные в разные годы; архивные документы; материалы о семье и окружении Пушкина; пушкинские места, музеи и памятники; сведения об изданиях и переводах произведений Пушкина, о пушкинистах и деятелях культуры, связанных с пушкинскими произведениями, за период с 1801 по 1999 год. В мультимедиа-энциклопедию включены 2640 статей, около 1000 полноцветных иллюстраций, более 130 звуковых фрагментов, 40 видеосюжетов и 11 интерактивных карт. Удобство работы обеспечивают гиперссылки и мощная система поиска.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$16.

этот словарь, результат многолетней работы коллектива составителей, значительно превосходит все существующие на сегодняшний день англо-русско-английские политехнические словари по общему объему (около 1 300 000 терминов) и широте охвата и принципиально отличается от последних новизной, поскольку отражает изменения в научно-технической лексике, произошедшие за последние пять-десять лет. Словарь основывается преимущественно на американском вари-

**История науки и техники**  
Обучающая мультимедийная система РГГУ

ния науки и техники», состоящий из конспекта лекций, методических указаний, конспекта-организатора и мультимедийной обучающей справочно-информационной системы на двух дисках CD-ROM, является учебно-методическим материалом нового типа. Комплекс самодостаточен, содержит систематизированные данные о развитии науки и техники с древнейших времен до современности.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 300 рублей.

**Немецкие технологии и советская авиация: тайные страницы истории**

Диск входит в состав учебно-методического комплекса «Перемещение технологий как процесс межкультурного взаимодействия», который состоит из конспекта лекций, методических указаний, конспекта-организатора и мультимедийной информационно-исследовательской системы на CD-ROM. Комплекс является учебно-исследовательским материалом нового типа. Он содержит уникальную информацию о взаимоотношениях Германии и России (позже — СССР) с начала XX века до середины 60-х годов, необходимую и для учебных занятий, и для проведения самостоятельных исследований.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 230 рублей.

**Судебная и арбитражная практика. Выпуск 2**

Диск, содержащий базу данных объемом более 6300 документов, предназначенный в первую очередь для профессионалов, однако может быть полезен всем, кого интересуют вопросы юриспруденции. Здесь представлены материалы и обзоры судебной практики (Конституционного суда Российской Федерации, Верховного суда РФ и СССР, Высшего арбитражного суда РФ, судов общей юрисдикции республик, краев и областей, военных судов), документы прокурорского надзора и судебной экспертизы, образцы процессуальных документов, а также нормативно-правовые акты РФ.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 290 рублей.

**HORNHN CD-ROM**

Учебно-методический комплекс «Исто-



## Автосалон иномарок. Выпуск 2

Равновесие-Медиа

В новом электронном каталоге представлены свыше 6000 моделей автомобилей 1988–98 годов выпуска, в том числе более тысячи новых моделей 1998 года. Для каждой модели указаны: год выпуска, цена нового автомобиля (на начало 1999 года), цена подержанного автомобиля, тип кузова, количество дверей; тип, объем и мощность двигателя; количество цилиндров; привод; время разгона до 100 км/час и расход топлива на 100 км. Имеется система поиска с сортировкой результатов по названию, производителю, году выпуска, цене и объему двигателя. Каталог иллюстрируют более 1000 цветных фотографий.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 110 рублей.



## Myth II: Soulblighter

Eidos Interactive

Трехмерная тактико-стратегическая игра в реальном времени. Спустя 60 лет после Великой войны вновь пробудились силы зла, и теперь все живое трепещет перед чарами Душегуба, самого жестокого и коварного из Падших Лордов. Разрушение и тьма нависли над миром. Стены древних замков скрушаются под шквалом огня, поля сражений орошиваются ливнями пылающих стрел...

Кстати, траектория полета стрелы зависит от силы и направления ветра: это единственная стратегическая игра, в которой учитываются физические законы и погодные условия. Есть возможность играть через Интернет и бесплатно загружать новые карты с сайта [www.bungie.net](http://www.bungie.net).

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$39.



## Turok 2: Seeds of Evil

Acclaim

Трехмерный боевик с небывалым натурализмом сражений, в которых можно использовать более 25 видов оружия — от снайперской винтовки до торпедного аппарата и ракетной установки. Тяжесть полученных противником

\* При покупке этого диска в фирме «Софт Клаб».

ранений зависит от того, какая часть его тела была повреждена. Предусмотрены 6 уровней для индивидуальной и 26 уровней для коллективной игры (по локальной сети или через Интернет), в которой играющего может быть до 15 противников. Битвы происходят на 30 квадратных милях виртуального мира!

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$37.



## Lands of Lore III

Electronic Arts

Ролевая приключенческая игра. Вас обвинили в убийстве близких людей. Вашу душу похитил Рифт Хаундс, тайком проникший в ваш мир из другого измерения. Порвав со своим прошлым и вооружившись мечом и магией, вам предстоит закрыть вход в иные миры, восстановить привычный ход вещей и установить справедливость. В вашем распоряжении более шестидесяти видов оружия и более ста магических предметов. Действуйте решительно, иначе потеряете все, даже свою бессмертную душу. Захватывающая дух трехмерная графика, прекрасные пейзажи, динамичные тени и свет... Вы и не заметите, как полностью погрузитесь в фантастический мир.

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$39.



## Recoil

Electronic Arts

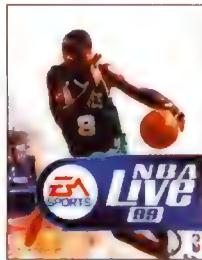
Трехмерная аркадная игра. В этой феерической игре всего лишь одна задача — нетрудно догадаться, какая. Попробуй уцелеть в коллективных битвах с числом участников до 32 либо сражайся на огромных картах в одиночных миссиях. В этой игре ты поймешь, что если можешь передвигаться, то лучше делать это как можно быстрее! Управляй тяжелым танком, пользуясь возможностью морфинга для создания машины-невидимки или бронированной амфибии, применяй более 20 различных типов оружия — управляемые ракеты, высокогенеретические лазеры, звуковые импульсные пушки...

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$35.

## NBA Live 99

Electronic Arts

Это не просто спортивный симулятор — это стиль жизни от NBA! В новой игре



вдвое увеличен арсенал технических приемов и движений игроков, введена мимика и речь спортсменов NBA, использовано моделирование световых эффектов в реальном времени, введен режим генерального менеджера с моделированием драфта NBA, добавлены новые точки съемки для подготовки телерепортажей. Опыт игроков накапливается теперь от сезона к сезону, а переиграть компьютер стало еще труднее благодаря усовершенствованию искусственного интеллекта.

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$35.

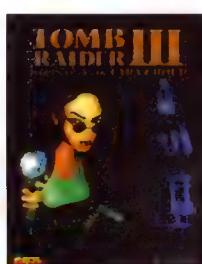


## Oddworld: Abe's Exoddus

GT Interactive

Игра в жанре аркады. Начинается новое великолепное приключение Эйба. Добро пожаловать в заварушку, приготовленную по лучшим игровым рецептам! Потрясающая графика и лихо закрученный сюжет могут снести крышу кому угодно! Богатый словарный запас персонажей, коварная окружающая среда, хитрые головоломки и лошадиная доза сюрреализма — в игре сохранено все, что сделало приключения Эйба знаменитыми. Но теперь в ней больше гадов, больше миров, больше слов, больше действия и больше эмоций!

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$39.



## Tomb Raider III

Eidos Interactive/Core Design

Жанр: 3D Action/Adventure. Бесстрашная искательница приключений Лара Крофт вновь пускается в опасное путешествие. В поисках таинственных артефактов, происхождение которых связано с падением древнего метеорита, Лара проследует по 5 сложным маршрутам, полным загадок, коварных ловушек и безжалостных врагов. Ей предстоит пересечь джунгли Индии и льды Антарктики, передвигаться по крышам Лондона, пробираться вглубь таинственной Зоны-51 в Неваде, а также использовать новую технику и оружие. Приготовьтесь удивляться и будьте готовы к любым неожиданностям!

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$29.

# ПЕТЬКА & ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ

## СПАСАЮТ ГАЛАКТИКУ



### Часть первая

Как только управление героями перейдет в ваши руки, щелкните на аквариуме, и после того, как Петька выпьет воду, возмите выпавший ключ и заберите кукушку из часов, которые висят на стене слева. Затем откройте большой шкаф, стоящий справа, и положите в чемодан надувной матрас, который, правда, пока не надут.

Покиньте эту комнату и идите в следующую. Откройте там огромный сундук ключом, выпавшим из аквариума, и присвойте инструкцию, а затем, переключив управление на Василия Ивановича, снимите подкову, висящую над дверью. Выходите из хаты и отправляйтесь на пасеку, где поговорите с пасечником по имени Кузьмич. После разговора со старым алкоголиком идите в дом Анки и тоже немного пообщайтесь с ней. А уходя, не забудьте забрать со стола мехи и какие-то запчасти. В чемодане с помощью инструкции соберите мясорубку, а затем, подув в мехи, надуйте матрас, который превратится в большую надувную куклу для взрослых.

Теперь идите на болото, где вам встретятся матрос и наглая ворона. Эти двое, как становится ясно из их перепалок, заклятые враги, потому что «птичка» так и хочет выдать, что морячок никакой не герой, убивший акулу, а обычный дезертир. Прикрепите надувную куклу к березе,

чтобы спугнуть ворону, а когда матрос, наконец получивший возможность наслаждаться тишиной, заснет, украдите у него табак и, подождав, пока он высохнет, проприте его через мясорубку.

Вернитесь к Кузьмичу и отдайте ему махорку. Но опять злой старик чем-то недоволен! Что же, раз мы хотим заполучить пчел, придется выполнить все прихоти надоедливого старика. Идите теперь к дому Фурманова и возьмите лежащий там топор. Вытащите из колодца ведро и отрубите веревку, чтобы можно было без лишних хлопот положить ведро в чемодан.

После этого идите непосредственно к Фурманову и попытайтесь вытянуть из него ценную информацию, хотя с человеком, чей мозг захвачен инопланетным разумом, вести беседы на умные темы не имеет смысла. Поэтому бросьте это бесполезное занятие, заберите себе ведро и оторвите с плаката талон. Идите к сельпо и, поговорив с алкоголиком, входите внутрь. Пообщайтесь с продавщицей и получите «Капитал» Маркса. Откройте этот труд и возьмите оттуда... шприц. Потом поговорите еще с продавщицей, и она подарит вам семечко. После этого обменяйте имеющийся у вас талон на банку «Спрайта». Скорей всего Кузьмичу этот напиток не понравится, поэтому придется поискать что-нибудь посерзнее.

Отправляйтесь на пересечение лесных троп и, договорившись с пионером, обменяйте «Спрайт» на «Спирит». Отдайте спирт Кузьмичу и, когда он напьется, засуньте шприц в улей и наберите в него пчел. Обыщите валяющегося в беспамятстве пасечника и выньте из его кармана какой-то шифр.

Идите к бане и выгоните оттуда анархистов, напустив в помещение пчел с помощью вставленного в замочную скважину шприца с этими помощниками. Вернитесь к Анке и сообщите ей, что помещение бани свободно. На это она ответит, что было бы неплохо испоптать баньку. Разрубите топором вешла на щепки и засуньте все это в топку. Переключившись на Василия Ивановича, подайте огоньку.



Вернитесь к Анке и, сообщив ей, что все готово, отправляйтесь назад. Кажется, Василий Иванович забыл выключить на кухне газ. Что ж, за проступки надо платить. Поговорите с ним и отправьте домой. После небольшого эротического шоу вернется разъяненный Чапаев. Ведь, оказывается, в домике командира нет не только газовой плиты, но и кухни вообще. В утешение присвойте себе одежду Анки.

Теперь идите к печке, стоящей между домами наших парней и пулеметчицы. Поковырявшись в некой «штуковине», возьмите парик. Отправляйтесь в тупик с трансформатором, где

заставьте Чапаева поднять оголенные провода, а Петью включить все три рубильника. От сильного электрического разряда мусор на соседней свалке притягивается к дереву — именно это нам и нужно. Идите туда и, потерев подковой о кукушку, повесьте ее на провода.

Вернитесь к месту пытки Чапаева и вновь заставьте его пройти через этот круг ада. Но теперь к подкове-магниту притягивается патрон, ранее лежавший на рельсах. Положите патрон к себе в чехол и отдайте Василию Ивановичу шифр, найденный у пасечника. Открыв сейф, заберите оттуда ключ и идите в клуб на скучную лекцию. Когда занудный лектор окончательно вам надоест, попросите у сидящих рядом солдат пистолет и разбейте лампочку на потолке. Свет погаснет, и все начнут расходиться...

Когда герои окажутся возле клуба, вставьте в пистолет патрон и идите в лес. Там найдите место, где можно отрубить топором прутья на пне. Пощекочите им чьи-то пятки, торчащие из стога сена. Когда испуганные влюбленные в страхе убегут, возьмите небольшую охапку сена и идите к магазину. Напротив него находится хлев, который в данный момент закрыт на огромный амбарный замок. Чтобы миновать преграду, используйте ключ из сейфа и проходите к корове. Угостите ее сеном и подите. Я же сказал «подите»! Возьмите коровью шкуру и молоко.

Отправляйтесь на грядку и, посадив там семечко, полейте его молоком. В результате этих хитрых агрономических опытов на грядке появится небольшая пальма. На минутку отлучи-

тесь куда-нибудь, к примеру, поболтайте с продавщицей в магазине, и возвращайтесь назад, к грядке. Теперь пальма стала большой, и на ней даже появились кокосы. Стрельните в них из пистолета и подберите их. Теперь идите к мосту и покрасьте парик краской из стоящей здесь банки. Затем используйте куст как место переодевания Петьки и Василия Ивановича.

## Часть вторая

Оказавшись перед борделем, залезьте по водосточной трубе в туалет и загляните в дырочку.

**Василий Иваныч расплекает Петью.** — Я же сказал

**написать в объявлении —**

**выходим в поход во вторник.**

**Почему понедельник написал?**

**— А я не знал, как правильно писать — вторник или вторник.**

**— А в словаре посмотреть слабо?**

**— А я смотрел — там вообще на «Ф» такого слова нету!**



Когда управление Анкой перейдет к вам, возьмите косметичку и, открыв ее, заберите набор для макияжа.

Идите в туалет и присвейте стиральный порошок. Теперь выходите в коридор и идите вправо до предпоследней двери. В фотостудии возьмите нос с усами, бескозырку, цилиндр и парик. После этого проходите непосредственно в главный зал борделя и отломите весло у статуи «Девушка с веслом». Пообщайтесь со всеми, кто здесь присутствует, а со стола мадам возьмите перо.

Покиньте зал через среднюю дверь и спуститесь в ресторан. Поговорите с поручиком и, соблазнив его, заведите в номер. После того как Анка подвесит несчастного под потолком, обыщите его вещи, чтобы заполучить чек. Из аптечки выньте пластырь и снотворное. Поставьте подпись пером на чеке и вернитесь в ресторан, где поговорите со всеми посетителями. Из сахарницы Растрогуева после беседы возьмите несколько кусочков сахара, а у бочки, стоящей здесь же, открутите вентиль. Попросите у Марио, бармена, дротики. Снимите веслом висящие здесь треуголку и сомбреро. Вернитесь к томящемуся в ожидании Василию Ивановичу и предложите ему парик, бескозырку, цилиндр и сомбреро. Все головные уборы ему почему-то не понравятся! Остается последняя надежда — треуголка. Смотрите-ка, выглядит очень даже ничего, пожалуй, не хуже легендарной папахи.

Когда Чапаев продолжит вертеться перед зеркалом, осматривая обнову, возьмите папаху и выходит из борделя. Зайдите в банк и бросьте в машину для чеков сахар. Предъявите служащему украшенный у поручика чек и, когда получите деньги, идите в оружейную лавку и купите там сачок. Этим предметом выловите плавающую в фонтане голову и обменяйте ее у хиппи (сидит справа) на пулепет.

Вернитесь в главный зал борделя и купите у бармена коктейль «Чинзано», которым, предварительно насыпав туда снотворного, уостите

— Петью, как почему не отдал мне чек?  
— Биловак, Василий Иванович; должно быть, успел  
— Ну, слова добрь, а то я подумал, что ты меня изуважаешь!

— Василий Иванович! Американка на Луне высадилась! — Иду, куда мы их загнали!

Лесная Планка с Василием Ивановичем в сафари:  
— Планка, чубар? — Трупахи! — Чубо? —  
обрубаков? — А чо — обрубак?

**Съездил Василий Иваныч в Японию, по культурному обмену. Вернулся — Петьяка, естественно, с расспросами — дескать, как там, что интересного? — Василий Иваныч, а как там бабы? — Бабы себе и бабы, гейши называются.** — Василий



Мадлен. Естественно, она сразу же уснет. Подойдите к мадам и расскажите, что Мадлен сегодня больше не в состоянии заниматься порученными ей делами. После этого расстроенная мадам отправит вас к одному из самых важных клиентов.

Идите в номер люкс. Там вас ждет разочарование — нужный клиент уже ушел. Но уборщик Степан, кажется, знает, где он может находиться, поэтому возьмите у него ключи. Ими нужно открыть дверь, которая находится недалеко от входа в бордель. Это место — курильня опиума! Покой накурившихся клиентов охраняет серьезного вида китаец, не желающий ни за что пропускать Анку внутрь. Поговорите со старишкой пару раз, и тот даст вам квантанцию, по которой нужно получить на почте посылку. Сделайте это и отдайте ящичек китайцу. Он будет сильно рассержен, потому что посылка пуста: кто-то успел забрать себе наркотики. Гнев старого наркомана падет на вас, и он выдвинет ультиматум — либо вы приносите героин, либо он вас убивает. Насыпьте в ящик стиральный порошок и отдайте китайцу.

После того как старик отключится, заходите внутрь и подойдите к генералу. Говорите с ним до того момента, когда он потребует фотографию царя. Возвращайтесь в номер «люкс» и пробейте дротиками лежащего в ванне резинового бегемотика. Прикрепите к крану вентиль и, повернув его, налейте в ванну воды, чтобы достать опущившегося на дно бегемотика. Заклейте его пластирем и отдайте фотографу, сидящему в главном зале борделя. Взамен он даст вам вспышку. Идите с ней в фотолабораторию и прикрепите ее к фотоаппарату.

Отправляйтесь в номер, где вас ждут Василий Иванович и Петьяка, и сфотографируйте Чапаева. Отнесите получившуюся фотографию генералу в курильню опиума и выслушайте его рассказ про тайный штаб. Эти данные передайте Чапаеву и Петьяке и отдайте Василию Ивановичу пулепет.

Когда управление Чапаевым и Петьякой переходит к вам, идите на пустырь и расстреляйте там бутылки. Возьмите бутылочное горлышко и идите к небольшому домику. Там возьмите ведро и штопор, которым откроите бочку с керосином и налейте его в ведро.

Подойдите к самолету и, открыв бензобак, вставьте в емкость для горючего бутылочное горлышко. Залейте керосин и улетайте.

На станции возьмите мешок сахара и идите к переходу. Там с помощью Василия Ивановича отломите кирпич и подойдите к церкви. Внутри

Иваныч, а что там самое интересное? — А самое интересное в Японии, Петьяка, это каратисты! — А кто это, что они делают? — Ну как тебе объяснить? Станька вот у той стенки. Петьяка становится у стенки, Василий Иваныч ему между глаз оглоблей-шарах! Приходит Петьяка в себя в реанимации, видит — рядом Василий Иваныч: — Так вот, Петьяка, каратисты так рукой могут!

взмите бутылочку. Вернитесь в холл с подъемником и, вставив в замок пластиковую карточку, поднимайтесь вверх к машине времени. Поговорите с оператором машины и отдайте ему батарейку и тряпку.

Когда вы спуститесь вниз, вновь используйте карточку, чтобы вернуться обратно. Возьмите пустую бутылку и идите в бар. Положите две пустые бутылки в автомат и заберите одну полную. Отдайте ее оператору машины времени и поговорите с ним. Он согласится отправить вас в прошлое. Сообщите ему, что вы готовы к перелету, но еще нужно узнать точные координаты. Они известны голове Фурманова. Сообщите их оператору, и он отправит вас в прошлое... Оказавшись на поезде, поменяйте таблички на ваго-

## Часть третья

Подойдите к домику и попытайтесь пройти внутрь. Но предусмотрительные Петьяка и Василий Иванович решат для начала оценить обстановку и прильнут к окнам. Когда, испуганные неожиданными визитерами, инопланетяне исчезнут, заходите внутрь и сдвиньте усилиями Чапаева лампу на печке. Поверните ручку и проходите в открывшийся проход. По коридору идите до космического корабля, сядитесь в него и улейтесь.

Когда звездолет прилучится, проходите в рубку управления и понажимайте на кнопки. Когда появится топор, возьмите его и разбейте стекло рядом с дверью. Проходите в комнату с топливным баком и заберите голову Фурманова.

Идите в бар и возьмите со стола бармена тряпку. Поговорите с ним и, когда он уйдет, заберите его пульт. Переключите телевизор на эротический канал и уничтожьте прилетевший автоматический глаз топором. Положите остатки глаза в чехол и там их осмотрите, в результате у вас окажется работающая батарейка.

Идите в лабораторию и попытайтесь украсть пробы, но вас заметят и схватят. Киньте пробы Чапаеву и, когда освободитесь, нажмите на одну из кнопок. Когда Фурманов-инопланетянин улетит, подберите выпавшую из него пластиковую карточку и уезжайте на подъемнике вверх. Идите в лабораторию и поверните там рычаг. Положите голову Фурманова на поднос и поговорите с ней. Нажмите кнопочку на ванне и

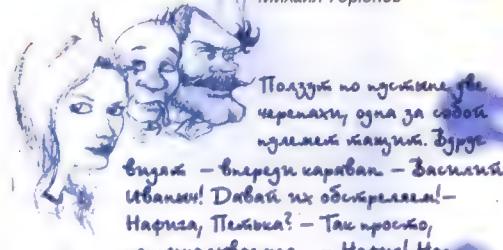


Переплыvaet Петьяка Урал на трофеином контрабасе.

На другом берегу его встречает Фурманов: — А где Чапай? — А Василий Иваныч с роялью. По дну толкают!

нах местами и наслаждайтесь финальным мультипликационным фильмом!

Михаил Горюнов



Ползут по пустыне, где черепахи, одна за собой ползут вправо. — Василий Иваныч! Давай их обсирялем! — Нафиса, Петьяка? — Так проско, покрикавшись... — Нафис! Над Хоккайдским джунгликами даже покрикавшись!

Приблизят Петьюка и крикни: — Василий Иванович, здравствуй! Не же грибов сейчас, Петьяка, вам разобьем контур, тогда и

Заселил Ивановичи. Петьяка разборчай, что если Петьюка увидят, — они же разберутся, а если — разобьют. Петьюка: — Э яйца? — Да погоди, Петьюка!



# Top 100

май 1999

НМ	ПМ	Название диска	Изготовитель	НМ	ПМ	Название диска	Изготовитель
1	1	Герой меча и магии III. Возрождение Эрагии Бука/3DO	2	51	83	Эйс Вентура Амбер/7th Level	
2	11	Провинциальный игрок Акелла	2	52	89	Незнайкина грамота Бука	
3	2	Петя и Василий Иванович спасают Гамакину	1	53	31	English Platinum Мультимедиа Технологии	
4	1	Аллоды 2. Повелитель душ 1С/Games	1	54	32	Искусство кулинарии Multimedia Production	
5	3	Гаг + Гарри в отпуске Новый Диск	1	55	—	Энциклопедия НЛО Multimedia Production	
6	11	TOEFL. Тест на знание английского языка Саломон	15	56	88	Курс математики 98 КомпьюоЛинк	
7	3	Суперинтеллект Новый Диск/Compendia	1	57	—	Зоритах ИнтерСофт	
8	1	Братя Пилоты. Дело о серийном маньяке 1С/Games	1	58	—	Берегись автомобилей Амбер/Бука	
9	7	Розовая Пантера. Фокус-покус Новый Диск/1C/Games	12	59	—	Need for Speed III. Hot Pursuit Electronic Arts	
10	12	Энциклопедия Российского права АРБТ	15	60	46	Ваш право 99 ИСТ	
11	23	Невероятные приключения Галактической Флотилии Акелла	1	61	—	Москва и Подмосковье. Электронные карты ИНГИТ	
12	—	Шизариум Новый Диск	1	62	—	Русский Linux -Красная Шапочка- v.6.0 МИФ	
13	3	Розовая Пантера. Право на риск Новый Диск/1C/Games	15	63	32	UFO's. Приключения инопланетянника Акелла	
14	1	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия Ким	10	64	—	Английский на каждый день. Курс Графикой NMG	
15	5	Волшебные игрушки Новый Диск/Compendia	6	65	82	Башня знаний NMG	
16	14	В поисках утраченных слов Новый Диск/Compendia	6	66	49	Санкт-Петербург 98. Атлас-справочник ИНГИТ	
17	15	Английский в трех приемах МедиаХаус/GLS	7	67	—	Антология рока Queen Creative	
18	15	Дача кота Леопольда, или Особенности мышевой охоты 1С	7	68	—	Вундеркинд + Никита	
19	25	Гаг. Отважное приключение Auro Vision	17	69	—	Мульти-пульты МедиаХаус	
20	—	Война и мир 1C/Snowball	1	70	71	Французский в том времени КомпьюоЛинк	
21	18	Адрес. Москва 1998/99 Евро-адрес	1	71	36	История эротической фотографии Анаке	
22	11	Энциклопедия истории России. Том I Коминфо	4	72	37	Magic Goody ПроМТ	
23	18	RedShift 3 Новый Диск	8	73	91	Интерьер квартир ИнфоАрт	
24	27	Bridge to English (курс + словарь) Интенс	4	74	77	Тунгусский синдром Амбер	
25	27	Дальнобойщики. Путь к победе 1С/Бука	13	75	—	Шекспир дома Народный Спорт Парк	
26	24	Тайны 3500 игр. Энциклопедия Акелла	5	76	—	Double English Ньюком	
27	21	Лучшие игры '99 1С	2	77	85	Half Life Sierra On-Line	
28	—	Атлас Древнего мира Новый Диск	1	78	—	Налоги и бухгалтерский учет Акелла — НИИ ИНФ	
29	—	Братья Пилоты. По следам полосатого слона 1C/Games	25	79	—	Художественная энциклопедия забытого художественного наследия Симон	
30	—	Кузя 1. Сноуборд КомпьюоЛинк/ITE	1	80	—	Карта мира ИНГИТ	
31	—	От плуга до лазера 2.0 Новый Диск	1	81	46	Россия: 1000 карт ИНГИТ	
32	—	Кузя 2. Ледяная пещера КомпьюоЛинк/ITE	1	82	47	Астрология. Знаки зодиака ИнфоАрт	
33	—	Английский язык для общения. Курс Игнатова	1	83	—	Не хочу в армию. Скорая помощь забытым Гайдами	
34	—	Slim City 3000 Electronic Arts	1	84	—	Оборот. Версия 3.22 АРБТ	
35	—	Parkan. Хроника империи 1C/Games	1	85	—	Волшебный сон Никита	
36	—	Z.A.R. Auro Vision	1	86	—	Компьютер-репетитор. Русский язык Media Publishing	
37	—	Английский. Путь к совершенству КомпьюоЛинк/ITE	1	87	—	Мультилекс 3.0. Полуподлярный англо-русско-английский словарь МедиаЛингва	
38	—	Кузя 3. Парашютист МедиаХаус/ITE	1	88	—	Судебная и арбитражная практика Равновесие-Медиа	
39	24	Шестое измерение Никита	1	89	11	Office 97 шаг за шагом Питер	
40	—	Art. История искусства. Версия 2.0 Информика	1	90	—	Изучаем Office 97. Технический Университет КубГУ	
41	26	Кузя 4. Поезд МедиаХаус/ITE	1	91	—	Компьютер-репетитор. Алгебра Media Publishing	
42	27	Аллоды. Печать тайны 1С/Бука	1	92	—	Бухучет. Учебник Media Publishing	
43	21	Лих. Спираль мира Амбер	1	93	—	Виртуальная студия музыкального дизайна. Электрогитара	
44	21	Туристический атлас Европы Амбер	1	94	—	Иллюстрированный энциклопедический словарь Акелла	
45	19	Nautilus Rompicosa. Погружение Компинко	1	95	—	Вокруг света Акелла — Young Genious	
46	15	Ярость. Восстание на Кронусе 1C/Snowball	1	96	11	Волшебный букварь Акелла — Гайдами	
47	48	1C:Репетитор. Естественные науки 1C	2	97	81	Жар. Империя секса Амбер	
48	—	Цифро 6.0. Большой англо-русско-английский словарь ABBYY	1	98	—	Internet шаг за шагом Питер	
49	25	Зоотропические игрушки Акелла	1	99	—	«Весенний подарок» от Кирилла и Мефодия Ким	
50	11	Не тормози 1C/Snowball	1	100	—	Репетитор по русскому языку Кирилла и Мефодия Ким	

НМ — текущий месяц, ПМ — прошлый месяц, М — количество месяцев в рейтинге Top100

При подготовке рейтинга Top100 использованы материалы, любезно предоставленные московскими компаниями: 1С, «Акелла», «МедиаХаус», «Мультимедиа Дело», «Новый Диск», «Равновесие-Медиа», GPS, Unicore Company и компанией Lite PRO (Санкт-Петербург).

# Да большая игра ва кил

# Играйте с нами!

# Призы

**В редакцию начинают поступать призы, предоставленные спонсорами викторины «Два кило». Вот они:**

От Издательского дома «Компьютерра» —

**пять годовых редакционных подписок на  
2000 год на журнал «Домашний компьютер».**

От компаний **MAS Elektronikhandels** —

**планшетный сканер UMAX Astra 1220U.**

**От компании «Желтые Страницы Москва» —**

**пять CD-ROM с з**

**От компании TOP —**  
**три пары стереоколонок, три набора мышей с ковриками, две коробки для дисков, два бокса для CD-ROM.**

**Сбор призов продолжается. Спонсоры, добро пожаловать!**

Сегодня мы задаем первые три вопроса викторины. Даже если у вас уже готовы ответы, не спешите вырезать купон. Собирайте журналы с купонами до окончания викторины, а потом пришлите их все вместе, наклеенные на анкете.

## **1 Каково стандартное разрешение VGA-монитора?**

**2 «Компьютер бесполезен, так как дает только ответы».**  
**Кто это сказал?**

**3** Какой процессор был установлен в самом первом IBM PC?

На купоне окошко рядом с правильным ответом надо заштриховать или поставить в нем крестик. Если таким образом будет отмечено несколько окошек, ответ признается неправильным.

На купоне окошко рядом с правильным ответом надо заштриховать или поставить в нем крестик. Если таким образом будет отмечено несколько окошек, ответ признается неправильным.

# Правила игры

**1. Что надо сделать, чтобы принять участие в игре?**  
Для этого надо заполнить и прислать в редакцию анкету викторины с наклеенными купонами. Анкета публикуется в «Домашнем компьютере» №4 и №9, 1999. В ней необходимо указать ваши ответы на вопросы викторины только из тех номеров журнала, откуда были вырезаны купоны. Всего будет пять купонов. Чтобы анкета была признана действительной, в ней должно быть наклеено минимум два купона. Чем больше купонов и правильных ответов присутствует в анкете, тем более ценный приз можно выиграть, тем больше шансов выигрыша. Анкета может быть вырезана из журнала или быть ксерокопией, но купоны должны быть подлинные, копии купонов не принимаются.

**2. Каковы сроки проведения викторины «Два кило»?**  
Вопросы викторины и купоны начинают публиковаться в «Домашнем компьютере» с №5, 1999, а затем продолжают публиковаться в №№6, 7, 8 и 9. После публикации последней серии вопросов в «Домашнем компьютере» №9, 1999 надо заполнить анкету викторины, наклеить купоны и заполненную анкету выслать в редакцию по адресу: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер». Анкеты должны поступить в редакцию не позднее 15 ноября 1999 года. Имена победителей викторины «Два кило» и сроки вручения призов будут опубликованы в «Домашнем компьютере» №12, 1999.

**3. Как производится выбор победителей?** Викторина состоит из пяти серий по три вопроса в каждой. Каждый правильный ответ дает одно очко. Среди тех участников викторины, кто правильно ответит на все вопросы из пяти номеров журнала и получит 15 очков, методом случайного выбора будет разыгран самый ценный (в денежном выражении) приз (или призы, если окажется сразу несколько равноценных призов). Затем не выигравшие в этом розыгрыше анкеты прибавляются к тем, которые получат 14 очков и будут участвовать в общем с ними розыгрыше следующего приза. И так далее до тех пор, пока не будут разыграны все призы, предоставленные редакцией спонсорами за время проведения викторины.

**4. Призы.** Призы для викторины «Два кило» могут быть предоставлены редакции компаниями-спонсорами в любой период проведения викторины. Список призов, их количество и имена спонсоров публикуются в каждом журнале — №№ 6, 7, 8 и 9, 1999 — рядом с вопросами викторины. Имена победителей викторины и фотографии выигранных ими призов публикуются в «Домашнем компьютере» №12, 1999. Вручение призов победителям будет происходить в редакции журнала в установленные сроки. Призы вручаются победителям по представлении паспорта или юридически оформленной доверенности. Редакция не уведомляет победителей викторины иначе, чем публикацией их имен в «Домашнем компьютере» №12, 1999, а выигранные призы не доставляет. Денежная компенсация стоимости выигранных, но не полученных призов не предоставляется.

## **5. Кто может принимать участие в викторине?**

Все граждане России и СНГ, имеющие паспорт. Те, кто не имеет паспорта, могут принимать участие в викторине от имени и с разрешения своих родителей или опекунов. Принимать участие в викторине можно только один раз. Если будет выявлено, что на одно имя поступило более одной анкеты, все они исключаются из участия в викторине.

	640x350		Норберт Винер		Z80
	640x480		Пабло Пикассо		8080
	800x600		Никита Хрущев		8086
	1024x768		Альберт Эйнштейн		8088

# А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий

## Юбилейная энциклопедия

Подготовка к празднованию 200-летия поэта идет полным ходом и принимает самый серьезный, государственный размах. По заказу Комитета по телекоммуникациям и средствам массовой информации правительства Москвы только что выпущен специальный праздничный диск «А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий». «Республиканский Мультимедиа Центр» (РМЦ) точно в срок выпустил эту мультимедийную энциклопедию. И хотя программному продукту, создаваемому по заказу правительства, изначально была уготована роль торжественного атрибута, памятного знака или праздничного сувенира, диск обладает несомненными достоинствами, способными привлечь внимание широкого круга пользователей.

В этом популярном электронном издании собрана самая разнообразная информация, наглядно отражающая биографию и творчество поэта, а также жизнь его произведений в искусстве и культуре России. Здесь представлены биография и родословная поэта, его семья и окружение, пушкинские места, иллюстрированное собрание сочинений с комментариями, множество портретов и автопортретов поэта, показано влияние творчества Пушкина на театр, музыку, изобразительное искусство, кино и мультипликацию. Здесь вы узнаете о художниках, иллюстраторах, композиторах, режиссерах — об исполнителях и интерпретаторах произведений великого поэта. На линии времени представлена взаимосвязь исторических событий в России за два столетия с 1799 по 1999 гг. Есть здесь и сведения о музеях и памятниках Пушкину.

В этой уникальной энциклопедии представлены тексты сказок с комментариями, иллюстрациями, фрагментами мультфильмов и кинофильмов. Культурно-исторический материал, воссоздающий контекст пушкинской эпохи, обширно представленный на диске, удобно использовать в учебном процессе. Заинтересованным учащимся могут оказаться весьма полезными систематизированные сведения о жизни и творчестве поэта, об изданиях и переводах произведений, о пушкинистах. Здесь также представлены полная фильмог-

рафия, обширные данные по иллюстраторам, художникам, композиторам, скульпторам, сценаристам, режиссерам, актерам, исполнителям пушкинских произведений за период 1801–1999 гг., биографии, изданные в разные годы, архивные документы, автопортреты поэта, материалы о семье и окружении Пушкина, родословные Пушкиных-Ганибальлов и Пушкиных в портретах и даже анекдоты про Пушкина и короткие занимательные истории. Мультимедиа позволяет увидеть и послушать труднодоступные архивные звукозаписи с 1905 года, первые русские кинофильмы с 1907 года, дает сведения о пушкинских юбилярах и праздниках поэзии. Есть здесь и стихи о Пушкине от Жуковского до наших дней.

Энциклопедия создана с использованием современных разработок в области информационных технологий. Она обеспечивает быстрый поиск запрошенного материала. Интерфейс программы таков, что пользоваться энциклопедией просто и удобно, если научиться формировать запрос. А для этого обязательно необходимо что-то знать о поэте и его творчестве. Если пользователь хоть немного осведомлен о Пушкине или его произведениях, можно отправляться в путь. Гиперсвязи между разделами диска и всеми материалами дают возможность пользователю в любой момент быстро вывести на экран или услышать требуемую информацию и легко возвратиться обратно. При желании некоторые материалы можно распечатать или перенести с диска в другие документы в приложениях Windows.

Пушкинские произведения живут в искусстве и культуре России двух столетий. Поэтому в энциклопедии нашли освещение театр, опера, балет, музыка, иллюстрации, художественное чтение, кино, мультипликация, связанные с творчеством Александра Сергеевича. Интерактивные карты путешествий Пушкина по России позволяют щелчком мыши получить сведения о достопримечательных местах, связанных с именем поэта. Здесь же есть сведения о Пушкинских местах в Подмосковье, Москве, Петербурге, Михайловском, Свято-Горском монастыре, Тригорском, Петровском, Болдине.



Уникальная мультимедийная энциклопедия с доступом к информации, расположенной в Интернете.

Тому, кто побывал в этих местах, такое заочное знакомство может показаться чересчур лаконичным и формальным. Но возможности мультимедиа не безграничны, поэтому диск может послужить приглашением или прологом к дальнейшему знакомству с творчеством и судьбой поэта. А дополнительные сведения и текущую информацию о проведении праздничных торжеств, которые отсутствуют на диске, можно немедленно получить через компьютер, имеющий доступ к Интернету.

Популярная энциклопедия адресована взрослым и детям, специалистам и любителям. Диск предполагает широкий круг пользователей самых разных возрастов, интересующихся творчеством Пушкина или только открывающих его для себя. Среди них могут быть школьники 1–11 классов, отечественные и иностранные студенты, изучающие русскую литературу, преподаватели русской словесности (в том числе и зарубежные), так как диск содержит такой объем материала, который можно собрать только в крупнейших библиотеках и музеях России). Ведь при создании энциклопедии использовались данные, предоставленные Государственным институтом русского языка имени А.С. Пушкина, Государственным музеем А.С. Пушкина, Всероссийским музеем А.С. Пушкина, Госфильмфондом России.

Этот диск наверняка будет встречен с интересом всеми любителями и почитателями творчества поэта.

— А. П.

Компьютер

hardware  
software  
мультимедиа  
игры  
разное

Минимальные системные требования:  
IBM PC с процессором 486  
Оперативная память 16 Мб  
Рабочий стол Windows 95/98/ME/2000  
Монитор с разрешением 1024x768  
40 Гб свободного места на жестком диске  
Оптический привод  
Чтение CD-RW  
Разработка: Мультимедиа Центр  
Web-сайт: www.mmc.ru

# CLR Voyager

## Ноутбук странствующего рыцаря

**P**оссийская компания CompuLink Research Inc., известная также под именем CLR, знаменита тем, что активно и успешно осваивает зарубежные рынки, выпуская различную вычислительную технику для офиса и дома. Компания имеет сборочное производство в городе Мирамар в штате Флорида. Изделия с маркой CLR неоднократно удостаивались самой высокой оценки в зарубежной компьютерной прессе и получали призы и награды авторитетных американских журналов. «Домашний компьютер» тоже писал о мощных настольных компьютерах CLR Infinity.

Впрочем, под маркой CLR выпускаются не только настольные компьютеры, но и ноутбуки. И вот к нам в редакцию попала новинка, которая пока еще не поступила в продажу. Информации об этом ноутбуке нет пока и на сайте компании. Главная прелесть этой элегантной машины в том, что она удивительно тонкая и легкая.

Толщина компьютера составляет ровно 1 дюйм — 25,4 мм. А вес — всего 1,6 кг. И тем не менее это полноценный мультимедиа-компьютер практически без каких-либо компромиссов. Пожалуй, не всякая настольная машина обладает такой же мощностью. Очевидно, что этот ноутбук сконструирован с той целью, чтобы в небольшом и легком корпусе вместить все возможные, которые привычны пользователям настольных компьютеров, —

**В элегантном корпусе толщиной всего 1 дюйм скрываются серьезные возможности.**

процессор Pentium, звуковая PCI-система, вместительный жесткий диск. А флооппи- и CD-ROM-дисководы, входящие в комплект этого ноутбука, быстро подключаются, но не обременяют пользователя в случае ненадобности.

CLR Voyager имеет все стандартные порты ввода-вывода для присоединения внешних устройств, включая новый порт USB. Имеется также аудио-разъем, гнездо для PC Card (PCMCIA) с интегрированной CardBus и поддержкой Zoomed Video. Кроме того, имеется быстрый инфракрасный порт для обмена данными и встроенный факс-войс-модем 56K для доступа в Интернет.

Клавиатура обладает размерами, соответствующими размеру обычной клавиатуры. Поэтому умеющим печатать слепым методом переучиваться не придется. Впрочем, как и у всех ноутбуков, многие клавиши CLR Voyager обладают некоторыми функциями, с которыми можно довольно быстро освоиться. А вот координационная площадка тачпад, заменяющая мышку, кому-то после привычной мышки может показаться неудобной. Но это, как говорится, дело вкуса. В отличие от трекбола, тач-пад не загрязняется и не изнашивается. Увы, эта тач-пад хотя и обладает сенсорной поверхностью, но с ее помощью все-таки нельзя поставить подпись под документом.

Графическая система с 2 Мбайт видеопамяти на 64-разряднойшине. Жидкокристаллический 12,1-дюймовый дисплей на активной матрице (TFT)



оставляет очень хорошее впечатление: быстрый, четкий, контрастный, цвета довольно яркие и насыщенные. Разрешение экрана 800x600 пикселей.

Аккумулятор позволяет автономно пользоваться ноутбуком не менее 3 часов без подключения к электросети. Перезарядка аккумулятора может происходить параллельно с работой на компьютере.

Операционная система, поставляемая в составе ноутбука, — это привычная Windows 98. Емкость жесткого диска 4 Гбайт позволяет установить достаточное количество всевозможных приложений, которые



Связь с внешним миром (слева направо): разъем питания от адаптера электросети, телефонный разъем RJ11 модема, разъем USB, разъем PS/2, параллельный порт, последовательный порт (COM1) и порт VGA.

могут понадобиться странствующему пользователю.

Не секрет, что обычные ноутбуки пользователи порой отказываются брать в путь из-за слишком большого их веса. Однако CLR Voyager дает свободу выбора: дисководы нужны редко и их можно оставить дома, но не отказывать себе в удовольствии всюду иметь с собой готовую к работе мощную машину, которая весит вдвое меньше обычного ноутбука.

— А. П.

Процессор Intel Pentium MMX 300 МГц
Память 32 Мбайт
Жесткий диск 3,5" 4 Гбайт
Дисковод 3,5" 1,44 Мбайт
дисков и дисководы 3,5" 1,44 Мбайт
Дисплей на активной матрице 12,1-дюймовый TFT 800x600 пикселей 16 цветов
Графическая система с 2 Мбайт видеопамяти
Звуковая PCI-система со встроенным графогенератором
Портативный жесткий диск 2 Гбайт
2 порта PCMCIA тип I и тип II
Слот для модема
VGA
Быстрая зарядка
Встроенный факс-войс-модем
с функцией 56K
Факс-войс-модем
Принтер-сканер
от инфракрасного порта
Радиоадаптер
Вес 1,6 кг с 1,44 Мбайт жесткого диска и дисководами 3,5" 1,44 Мбайт
Операционная система Windows 98
Цена 31000 руб.
Компания CompuLink Research Inc.
Web-сайт <a href="http://www.clv.ru">www.clv.ru</a>

Легкая и удобная в работе машина, не уступающая настольной
Четкий и яркий дисплей
Эффективная система энергосбережения
Все стандартные порты, включая USB
Встроенный 56К-модем
Руководство на английском языке
В комплекте нет запасного аккумулятора

**КОМПЬЮТЕР**

возможности, которые привычны пользователям настольных компьютеров, —



Подключив дисководы гибких дисков и CD-ROM, можно превратить ноутбук в машину, ни в чем не уступающую настольному компьютеру.

# Шизариум

*Почувствуй себя психом!*

Продукт с довольно-таки странным названием «Шизариум» есть не что иное, как русская версия игры Sanitarium, локализованная компанией «Новый Диск». Эта разработанная в США игра была названа в 1998 году «лучшей в своем жанре». Теперь этот хит в жанре квест появился и на русском языке. Надо заметить, что при переводе игра не утратила своей изюминки, в диалогах есть и юмор, и эмоции. Текст великолепно озвучен, русский перевод несет в себе заряд и эмоциональное напряжение, которое имеет оригинал.

Но начнем по порядку. Завязка игры весьма загадочна, она построена по всем канонам детективного жанра: ночь, непонятные бессмыслиценные слова, автомобильная авария... В итоге главный герой попадает в психуш-



ку, в самый настоящий дурдом с настоящими психами. Это типичная психбольница. Тут есть человек, бьющийся головой о стену. В углу прячется от жучков-терминаторов еще один. Третий — самоубийца. И со всеми вам придется пообщаться. Получается, что в этой компании только один главный

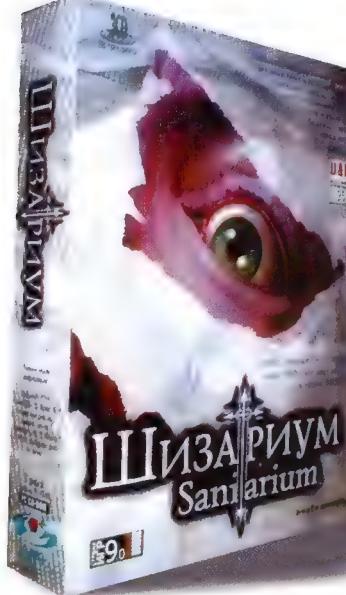
герой головой не тронулся, хотя память у него отшибло напрочь: даже как зовут не помнит.

Как сбежать из психушки — описано в брошюре, приложенной к диску. А дальше придется думать самим. Герой попадает в другой мир. Все былья ценности разрушены, всюду смерть и разлагающиеся трупы, мир населен детьми, да и те ненормальны — это обезображеные дети-уродцы. Кругом безумие, страх и ужас, реальность, от которой хочется спрятаться. Время повернулось вспять. Что произошло с нашим миром? Кругом загадки, которые вам придется разгадывать.

Набор головоломок и загадок этой игры достаточно широк и интересен. С одним персонажем придется поиграть в крестики-нолики (пока не выиграешь), с другим — в прятки, причем прячется тот очень неплохо. Для решения головоломок наличествует в игре огромное множество предметов, каждый из которых имеет свое применение в разных ситуациях. Тупиков в игре нет. А в ситуациях, кажущихся тупиковыми, придется подумать и найти

неординарное применение для имеющихся предметов. Например, если нет ключа, то дверь можно просто открыть с помощью лома. Отсутствие тупиков говорит о хорошо сбалансированном сценарии игры. Задания логичны, хотя и необычны. Все действия выстроены в последовательную цепочку, и над какой-то головоломкой не придется сидеть часами лишь из-за того, что вы не сделали чего-то время уровнями ранее.

Темы диалогов персонажей меняются в зависимости от ваших действий. Самых персонажей в игре много, и каждый что-то да сообщает. Разработчики даже со-



**3 тысячи минут кошмара. Эта игра — психологический ужастик. Возможно, это начало нового жанра.**

ветуют: если вы не надеетесь на свою память, то важную информацию лучше записывать на бумажку. А информации действительно много.

К сожалению, увлекшись самой игрой, разработчики уделили мало внимания процессу управления героем. Передвигаться по направлению курсора мыши очень сложно. Да и попробуй еще задай мышью это направление! Персонаж пойдет куда угодно, но только не туда, куда вам нужно.

Графическое оформление этой игры соответствующее — настоящий шизариум! Впечатляющие дети-уродцы, психи, трупы, мутанты — более 80 искусно анимированных обитателей безумного мира. А с добавлением рельефа и звука создается почти полная иллюзия реальности происходящего. Из-за ужасающих сцен и отвратительных персонажей накатывает чувство страха. И в то же время захватывающий сюжет потрясает воображение своей невероятной иллюзией реальности. Лучшие графика и музыка при цифровом качестве звука, оригинальность и необычные приключения — вот основные эпитеты, которых должен удостоиться этот диск. Одним словом, свершилось! Любители фильмов ужасов и потусторонних миров, фанаты стиля «сюр» и всего бредового наконец-то получили в свое полное распоряжение игру, отвечающую их самым смелым мечтам. А это значит одно — не пропустите!

— Павел Петроchenko

**Минимальные системные требования**  
 Процессор Pentium 133 МГц  
 Память 16 Мб  
 4-канальная звуковая карта  
 Видеокарта с памятью 1 Мб  
 30 Мб свободного места на жестком диске  
 Операционная система Windows 95/98/ME/2000/XP  
**Цена \$18**  
**Компания** [www.nld.ru](http://www.nld.ru)  
**Web-сайт** [www.nld.ru](http://www.nld.ru)



**Оригинальное сюжетное решение**  
 Логичность и последовательность словесных выражений  
**Цифровое качество звука**  
 Иллюзия реальности происходящего  
**Неудобно управлять персонажем**

**Замечаний КОМПЬЮТЕР**

# T-2186

## Гуманная мебель

**П**очему сутулишься? Не можешь прямо сидеть? Такие окрики родителей и учителей в детстве слышали все. Но в большинстве случаев никто не задумывался, почему все-таки хотелось согнуться. А просто мебель делалась такой, что приходилось под нее подстраиваться. Именно человеку приходилось подстраиваться к рабочему столу, а не наоборот. А для компьютеров наши обычные письменные столы и вовсе не очень пригодны: то монитор стоит неудобно, то клавиатуру некуда положить. К счастью, технический прогресс в эргономике не стоит на месте. Появились специальные компьютерные столы нужной длины, глубины и высоты, на роликах, со специальными полочками и другими удобными приспособлениями.

Фирма «Бюрократ» предложила нашей редакции на тестирование несколько таких столов.

Эти компьютерные столы, а точнее — компьютерные стойки, представляют одну линейку, то есть имеют общую конструкцию, хотя каждая отдельная модель имеет свои особенности. Лучшей из них оказалась модель T-2186. Две другие — T-2185 и T-3388 — тоже хороши.

Первое, что бросается в глаза, — необычное расположение монитора. Обыкновенно монитор стоит вертикально и довольно высоко. Поэтому приходится задирать

голову, когда печатаешь и работаешь с документом. Да и мышцы шеи и глаз утомляются, постоянно находясь в напряженном состоянии. У столов этой серии полка для монитора расположена сразу за клавиатурой и под углом, который можно изменять в зависимости от потребностей. Такое нетрадиционное решение существенно снижает утомляемость при длительной работе за компьютером.

Теперь мышцы шеи не так сильно напряжены, даже расслаблены. Да и время экономится при переводе взгляда с клавиатуры на экран. Если вы не обладаете



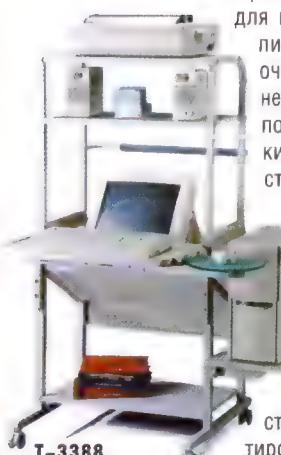
роликами (T-2185), или под столешницу (T-2186). А у модели T-3388 для системного блока предусмотрена специальная навесная полка T-EX08, которую можно повесить как справа, так и слева.

Модель T-2186 самая просторная и удобная, так как имеет наибольшую ширину полок — 105 см. А модель T-3388 хотя и кажется наиболее компактной (ширина 64 см), но фактически вместе с навесной полкой для системного блока имеет ширину 92 см. Модель T-2185 имеет наименьшую ширину — всего 80 см. Если свободное пространство в вашем доме ограничено, можно остановить выбор на конструкции поменьше. Однако наиболее удобна модель T-2186.

Каркас столов всех моделей выполнен из прочных металлических трубок и выдерживает большой вес. Металлический каркас придает конструкции необходимую жесткость и прочность. Цвет полок можно выбрать по вкусу: есть стилизованный под дуб, незаметный серый и под слоновую кость. Пластмассовое покрытие полок достаточно прочное — поцарапать его сложно. На передних колесиках установлены специальные фиксаторы, чтобы стол не откатывался при работе. А если нужно стол передвинуть, достаточно поставить рычажки фиксаторов в свободное положение, и стол вместе с компьютером готов к переезду на новое место.

Эти столы были бы совсем замечательными, если бы регулировалась высота столешницы. Но столешницы установлены на высоте около 65 см, что людям выше среднего роста может быть неудобно — так и хочется приподнять столешницу на несколько сантиметров. При такой низкой посадке колени приходится подгибать, и долго сидеть за компьютером становится неприятно. Этот недостаток можно отчасти исправить, если немного опустить кресло. Так что конструкцию стола следует выбирать с учетом вашего роста. Но должен заметить, что наклоненный монитор — это удобно!

— Павел Петроченков



### Размеры

(ширина-гл)	(высота-гл)
T-2186	64 см
T-3388	105 см
T-2185	80 см
ПОДСТАВКА	20x4x4 см

### Цена

T-2186	4790	ЧПУ	2190
T-3388	3790	ЧПУ	1790

### Компания

«Бюрократ»

Web-сайт [www.burokrat.ru](http://www.burokrat.ru)

- Наклонная полка для монитора, из-за чего экран расположен рядом с клавиатурой
- Достаточно места на столешнице для мышки
- Много полок для дополнительного оборудования и предметов
- Высота столешницы не регулируется и для людей высокого роста она бывает недостаточно

Гуманний  
КОМПЬЮТЕР

# Не тормози!

*Еду как могу!*

**И**грушки бывают разные: сложные и простые, продолжительные и короткие, веселые и грустные. Тем не менее любая из них выполняет свою, четко определенную функцию, например: заставляет нас сидеть за дымящимся монитором ночи напролет, позволяет отогнать скучу или просто помогает размять пальцы во время обеденного перерыва. «Не тормози!» относится именно к последней категории компьютерных развлечений, не претендуя на хитовость, изысканный сюжет или безумные спецэффекты. Это всего лишь простенькие гоночки в стиле top-down, то есть игрок смотрит на окружающий мир не из кабины управляемого автомобиля, а сверху, как бы с вертолета телевизионщиков. Именно поэтому «Не тормози!» не является автомобильным симулятором в полном понимании этого слова, представляя собой нехитрую аркаду. Ветераны компьютерных игр наверняка помнят бестселлер Nitro Racer и серию Micro Machines — так вот, «Не тормози!» является виртуальным наследником этих игр, обладая схожим геймплеем (или, как выражаются в журнале Game.EXE, играбельностью).

Авторы локализации любовно обозвали свое детище «гонками на скорость и сообразительность», что весьма точно описывает суть происходящего. Вам придется не только шустро «рулить», проходя круговые повороты с использованием управляемого заноса, но и быстро ориентироваться в постоянно меняющейся обстановке: на дороге щедро разбросаны различные бонусы, призванные помочь пользователю в преодолении трассы.

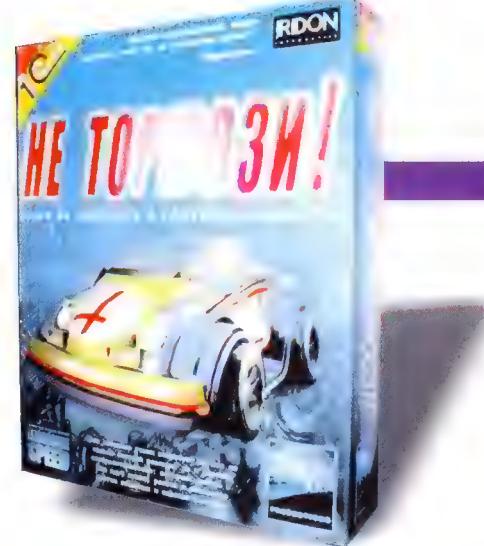
Часть таких бесплатных призов на некоторое время приадут вашему болиду солидное ускорение или залатают вмятины, полученные во время многочисленных столкновений и вылетов, в то время как другие позволят пустить пару самонаводящихся ракет в спину особо шустрой оппонентов. Стоит отметить, что имеется 17 видов подобных «помощников»: от простого масла, выливаемого перед крутыми выражами, до пулеметов и многоствольных ракетных установок, ласково именуемых «Катюшами».

Несмотря на такое обилие различных средств защиты и нападения, «Не тормози!» все же относится к гонкам, поэтому разработчики уделили не меньшее внимание техническим характеристикам автомобилей и контурам трасс. Игроку доступно шесть забавных машинок: от вседорожного «Реанимобиля» до мощного «Дракона»; каждый из них обладает целым набором специфических характеристик — какие-то быстрее, какие-то лучше слушаются руля, а третьи быстрее разгоняются до максимальной скорости. Кроме этого, в «Не тормози!» спрятана и секретная супермашина — джип «Чародей», выиграть который сможет лишь очень ловкий и наблюдательный пользователь: для этого нужно отыскать замаскированное изображение муhi в нижнем правом углу экрана, содержащего главное меню, а затем, изрядно попотев, набрать достаточное количество очков во встроенной мини-игрушке по истреблению насекомых.

«Гонять» на всех этих машинах вы сможете по четырнадцати автотрассам, расположенным в различных уголках нашей планеты: от зыбучих песков Египта до заснеженных равнин Антарктиды. Помимо этого, можно прокатиться и по территории футуристической космической станции «Мир», пронестись вихрем по военной базе или распугнуть прохожих на улицах Лас-Вегаса.

В начале игры доступны всего две машины и лишь несколько первых трасс — остальные еще предстоит выиграть, пройдя соревнования на время и аккуратность. Можно также попробовать свои силы в чемпионате или Гран-при, высшей наградой в которых является новенький автомобиль.

Все это веселье проходит под ритмичную музыку в стиле «техно-или-как-это-там-сейчас-называется», приятно радуя не только ухо, но и глаз добрыми графическими решениями и забавными спецэффектами. Если говорить конкретно, то графика спрайтовая, «нагруженная» прозрачностью и прочей мишурой, без применения которой в настоящее время не об-



игры

**Забавная автомобильная аркадка, в которой победителем выходит не тот, кто лучше ездит, а тот, кто быстро думает.**

ходится ни одна команда разработчиков.

Ну и, напоследок, стоит отметить, что «не тормозить» можно не только с компьютерными оппонентами, которые ездят очень даже неплохо, но и с друзьями. К сожалению, полностью отсутствует поддержка сетевой игры, или direct connect, однако на одном компьютере можно играть даже вчетвером. Хотя это и весьма неудобно — экран, поделенный на четыре части, вмещает в себя лишь крохотный участок трассы, что практически лишает вас возможности четко представлять контур трека. С другой стороны, это приводит к постоянным столкновениям и пробкам. Но ведь именно такая суетолока и доставляет максимум удовольствия.

Вместо заключения скажу, что «Не тормози!» — весьма забавная игрушка, идеально подходящая тем, у кого нет времени на прохождение длиннющих квестов или сложных стратегий. Выпала свободная минутка (лучше полчасика) — вставьте компакт и отдохните душой, наблюдая за веселыми кульбитами разноцветных машинок.

— Николай Барышников

<b>Минимальные системные требования:</b>
Режим 133 (р.)
Режим 166 или
Microsoft Wind
Память 16 Мбайт и
Видеокарта
Привод CD-ROM
110 Мбайт на
жестком диске
<b>Цена \$22</b>
<b>Издатель:</b>
Разработчик Galup
Локализация Snowball
Web-сайт <a href="http://www.1e.ru">www.1e.ru</a>

Хорошая графика
Отличный геймплей
Удовольствие «на день»
Высокая цена

# Лучшие игры '99

## Подарочное издание

**В**се мы любим праздники, которыми так богат наш официальный календарь. Почему? Да очень просто — нет ничего приятнее, чем получать и дарить подарки, особенно, если они нужные, полезные, красивые или просто милые и очаровательные.

Люди, общающиеся с компьютером, исключением не являются: даже самый последний хакер, днем и ночью живущий в виртуальном мире Интернета, с удовольствием вскрывает красочную обертку коробки с подарком. Единственная особенность — компьютерщики обычно более благосклонно воспринимают дары, имеющие непосредственное отношение к их любимому и обожаемому детищу двадцатого века. Увы, в кризисное время не каждый может позволить себе порадовать знакомых дорогими железками или новинками рынка программ. Поэтому с «чувством глубокого удовлетворения» хочется отметить: кажется, альтернатива есть! Фирма «1С» выпустила специальное издание «Лучшие игры '99», предназначенное именно для таких «штатных» ситуаций, как день рождения или именины.

Пожалуй, «Лучшие игры '99» — это уникальный подарок, так как в сборник вошли два хита, успевших зарекомендовать себя с самой лучшей стороны, — непревзойденные «Дальнобойщики» и мафиозный «Дон Капоне». А также здесь есть три новых игры, вышедшие совсем недавно: «Война и мир» (локализация Knights and Merchants), «Ярость» (Shogo) и «Не тормози!» (Excessive Speed). Стоит также отметить, что, несмотря на сравнительно высокую цену (коробка стоит около 1300 рублей), покупать входящие в сборник игрушки по отдельности было бы более накладно, раза этак в полтора.

Кратко напомним о том, что это за игры, хотя «Домашний компьютер» уже писал о каждой из них в отдельности.

«Дальнобойщики. Путь к победе» — одна из лучших автомобильных гонок на сегодняшний день. Особенно, если учесть, что игр, в которых пользователь может прокатиться на грузовике, раз-два и обчелся. Рынок завален различными «формулами» и всевозможными «тест-драйвами», а вот ниша экономических автогонок все еще пустует. Так что наслаждайтесь первой ласточкой этой ветви жанра, гордитесь Россией и, в частности, новосибирской командой Softlab Nsk.

«Война и мир» — это экономическая стратегия в реальном времени, практически не уступающая по игровой привлекательности такому «монстру», как Settlers. Игрушка также имеет симпатичную графику. Рискну предположить, что русская версия Knights and Merchants наверняка доставит вам массу приятных минут.

«Ярость» — отличный 3D-action, качество графики и физический движок которого заслуживают самых лучших слов. Кроме этого, «Ярость» — одна из немногих игр жанра «экшен», которая отличается подробным и захватывающим сюжетом. К счастью, после выхода Unreal разработчики все

**Минимальные системные требования**  
Процессор Pentium 133 (рекомендуется Pentium 166 и выше)  
Microsoft Windows 95/98  
Память 16 Мбайт и выше  
Видеокарта с 2 Мбайт памяти  
Привод CD-ROM 4x  
**Цена \$56**  
**Издатель** «1С»  
**Локализация** Snowball  
**Web сайты** [www.1c.ru](http://www.1c.ru) и [www.snowball.ru](http://www.snowball.ru)



### Вот как выглядит готовое решение извечной проблемы: что подарить?

еще стали уделять внимание хитросплетениям сценария, что, естественно, только к лучшему. Ведь всегда приятнее истреблять легионы уродливых пришельцев, зная, зачем это нужно, нежели действовать абсолютно бессистемно, руководствуясь примитивным принципом: «Если это движется — убей!».

«Чикаго, 1932. Дон Капоне» — уникальная стратегическая игра, особая прелест которой скрывается в многопользовательском режиме: Интернет буквально ломится от «кriminalных» сообществ, состязающихся друг с другом в кибернетической коррупции.

На первый взгляд, эта игра — всего лишь «гадкий утенок», не способный тягаться на равных с западными именитыми соперниками. Но при внимательном и доброжелательном рассмотрении сразу отмечаются все достоинства игрушки, позволяющие ей с честью стоять в ряду лидеров. Так держать, господа из Snowball!

А «Не тормози!» — это веселая аркада наподобие Micro Machines, которая успела завоевать тысячи поклонников во многих странах Европы. По словам издателей, польская команда разработчиков этой игрушки уже заработала около пятисот тысяч долларов. Для аркады это весьма солидная сумма. Стремительный прогресс игры закономерен — по словам любителей данного жанра, «Не тормози!» — один из лучших представителей top-down racer'ов. Да, кстати, в последнее время мы и не были избалованы обилием подобных игр. Поэтому: «На старт, внимание, марш!»

Такое сочетание разноплановых игр наверняка способно удовлетворить даже самого капризного компьютерщика, ибо более сбалансированную коллекцию хитов трудно и представить. Жаль, что в сборник «Лучшие игры '99» почему-то не вошло продолжение бессмертных «Братьев Пилотов» (а лучше бы — даже обе части), что явилось бы бесспорным украшением издания. Но отсутствие этого бестселлера некоторым образом компенсируется наличием в коробке желтой бейсболки с логотипом «Дальнобойщиков» и «пушистого бонуса»: смешного желтенького созданца, размахивающего вымпелом фирмы «1С». Так что смело дарите коробку, надевайте на виновника торжества бейсболку, прицепляйте «пушистика» к монитору — и радуйтесь жизни! Ведь Армагеддон еще не скоро.

— Сергей Красников

Хороший подбор игр  
Эффектный подарок  
Высокая цена (хотя и дешевле, чем при покупке игр по отдельности)

Домашний КОМПЬЮТЕР

# 3Com Palm IIIx

## Маленький организер с большими возможностями

**Н**овый Palm IIIx, предоставленный для тестирования компанией «МакЦентр», оказался настолько мал, что на появление дома этой новинки вначале никто не обратил особого внимания. Тем более, что внешне Palm IIIx ничем не отличался от предшественника Palm III — тот же дизайн корпуса и кнопок, та же откидывающаяся пластмассовая крышка, защищающая дисплей при транспортировке, то же утяжеленное металлическим сердечником перо, которым удобно и приятно писать на экране. Но внутри этой маленькой машинки скрывались новые возможности. Сразу вдвое увеличилась память — до 4 Мбайт. В ней теперь легко умещаются новые приложения, жадные до памяти, — словари, справочники, карты. Или можно хранить в памяти сразу полдюжины объемистых романов: скачал с настольного компьютера и читай себе по дороге на работу. И при этом окружающие при виде Palm IIIx не обращают внимания, чем вы там занимаетесь, — выглядит эта машинка скромно и не вызывает зависти. Поэтому можно спокойно наслаждаться чтением или играми.

Но все же основное назначение Palm IIIx — служить безотказным и удобным организером для тех, кто ценит каждую минуту своего драгоценного времени. Организер может быть вашей электронной записной книжкой, базой данных, справочником и небольшим рабочим столиком, которым можно воспользоваться в дороге. А записав в память несколько игрушек, часть которых прилагаются на компакт-диске, входящем в комплект, можно славно развлечься и отдохнуть.

Те, кто пользуются бумажными организациями, наверняка знакомы с процессом поиска чего-то в этой объемной записной книжке: найти необходимое бывает сложно, особенно, если прошло некоторое время, и вы благополучно забыли, где записана нужная информация. Palm упрощает процесс поиска: здесь возможен

поиск и по дате, и по ключевому слову. Чтобы найти что-то, просто сделайте запрос, и машина мгновенно найдет все, что нужно.

На переднюю панель Palm IIIx выведены «горячие» кнопки, нажатием которых на экран сразу выводятся: адресная книга, расписание дел на день, список дел по категории важности и место для заметок. Все это самые необходимые компоненты хорошего организера.

Хотя привычной клавиатуры в этом устройстве нет, вводить данные в Palm можно тремя различными способами. Во-первых, можно просто писать, используя перо и специальное поле внизу экрана, одна половинка которого служит для ввода букв, а другая — для ввода цифр (организер вполне может служить и калькулятором). При рукописном вводе используется специальная система упрощенных символов, которые с помощью программы Graffiti распознаются и тут же переводятся в печатные знаки. Научиться писать такими упрощенными символами, похожими на стенографию, довольно просто. Программа Graffiti содержит уроки такого письма, примеры ввода знаков на русском и английском языках. Многие буквы кириллицы по начертанию совпадают с латиницей. А те, кто не надеются на свою память, могут наклеить на внутреннюю сторону крышки компьютера таблицу рукописных символов и заглядывать туда по мере необходимости. Освоившись с написанием этих букв и цифр, можно вводить до 30 знаков в минуту!

Во-вторых, для ввода информации можно воспользоваться клавиатурой настольного компьютера. Для этого в комплект Palm IIIx входит маленькая док-станция (cradle, или «Кольбелька»), соединяющая организер с персональным компьютером через параллельный порт. С CD-ROM'a, входящего в комплект, на настольном компьютере устанавливается программа Palm Desktop. «Кольбельку» можно легко носить с собой и подсоединять к любому компьютеру, с которым вам случается соседствовать. Для переноса данных нужно просто нажать кнопку HotSync на лицевой панели «кольбельки», и синхронизация или перекачка данных произойдет автоматически.

И, наконец, третий способ ввода — использование экранной клавиатуры организера. Изображение клавиатуры выводится на экран, и на ее клавиши вы нажимаете пером. Но этот способ не самый удобный —



### У нового представителя семейства Palm более четкий дисплей и вдвое больше памяти.

надо потренироваться, чтобы быстро попадать первым в нужные квадратики-кнопки. Намного практичнее научиться писать от руки, да и быстрее получится.

Palm IIIx относится к устройствам, которые принято называть PDA (персональными цифровыми помощниками) или организерами, хотя их вполне можно именовать карманными компьютерами. Но независимо от названия, такие устройства пользуются быстро растущим спросом. По статистике более половины всех карманных компьютеров в мире принадлежат сегодня к семейству Palm. Это действительно надежные и удобные помощники, к которым легко привыкнуть и потом трудно расстаться.

Одним словом, организер Palm IIIx удобен и практичен. Большой объем памяти позволяет поместить в него много полезных приложений и данных. А самая страшная опасность, которая грозит вашему карманному другу, в его малом размере — его можно просто потерять. И еще он совсем не любит купаться. Постарайтесь не попадать с ним под дождь и не утопите в пиве.

На иностранных сайтах можно найти огромное количество программ для Palm, причем большая часть этих программ shareware или freeware, но, к сожалению, англоязычные. Русские есть, но их совсем немного. Московское представительство 3Com совместно с «МакЦентр» собирается поправить эту ситуацию. Нам стало известно, что они объявили конкурс на разработку таких программ на русском языке. Объявлены три приза: Palm III, Palm IIIx, Palm V.

Участниками конкурса могут быть как профессиональные программисты, так и любители. Подробности об условиях конкурса на сайте [www.hpc.ru](http://www.hpc.ru). Так что, фанаты «палмов», дерзайте!

— Павел Петроченков

<b>Процессор</b>	DragonBall
<b>Экран</b>	Жидкий кристалл, черно-белый сенсорный дисплей с подсветкой 5,8х5,8 см
<b>Разрешение</b>	160х160 точек, 4 градации серого
<b>Операционная система</b>	Palm OS 3.1
<b>Память</b>	4 Мбайт
<b>Ввод/вывод</b>	Сенсорный перо, рукописный ввод, экранная клавиатура, ИК-радиораспределительный порт, «кольбелька» HotSync
<b>Размеры</b>	12х8,5х1,8 см
<b>Вес</b>	160 г
<b>Питание</b>	2 щелочные батареи AAA, 40 часов работы
<b>Цена</b>	\$479
<b>Компания</b>	3Com Corporation
<b>Web-сайт</b>	<a href="http://www.palm.com">www.palm.com</a>

+ Важное преимущество — большие приложения и данные  
+ Удобная защитная крышка  
+ Продолжительная работа с одним комплектом батареи  
- Нет непосредственного интерфейса с Windows  
- В комплекте нет аккумуляторов

ЗОМБИНЫЙ КОМПЬЮТЕР



# Аллоды 2.

## Повелитель душ

### Проклятие Язеса

**Р**овно год назад компания «1С» выпустила одну из самых долгожданных российских игр — «Аллоды. Печать тайны». Мы не раз рассказывали об этом замечательном продукте. Разработчики подогревали наш интерес к нему, делясь информацией о своих проектах. Но никто не предполагал, что продолжение появится так скоро.

Сюжет игры по сравнению с первой частью стал гораздо интереснее и сложнее, что вылилось в увеличившееся количество миссий, которые к тому же стали труднее. Все началось с того, что наш старый друг маг Скракан почувствовал какие-то странные магические импульсы, идущие от одного из дальних аллодов. Они напоминали те, что некогда исходили от волшебства демона (главного недруга в первой части игры). Мудрый Скракан послал туда отважного героя, чтобы тот разобрался в ситуации и разрешил возникшие проблемы. Великий чародей не мог сам отправиться на Язес, так как маги не вправе покидать границы своего аллода. Как и прежде, на выбор предоставляется воин либо маг, причем можно выбрать женщину или мужчину. Однозначно сильного персонажа нет. Но отряд при умелом управлении может добиться фантастических результатов в борьбе с врагами.

У игры, на мой взгляд, появился свой стиль. «Аллоды» стали «Аллодами», а не смесью достоинств разных жанров. Концепция игры также почти уникальна — некое абсолютизированное добро сражается с не менее конкретно очерченным злом, представленным на этот раз неким Повелителем душ, способным привлекать в свои ряды оживленных при помощи магии мертвецов.

Такой подход к построению игрового мира, где уделом игрока становятся только добрые дела, встречается все реже в новых играх. Как правило, нам предоставляется выбор между «светлой» и «темной» стороной. Здесь же все предельно ясно. Если курсор при наведении на какого-либо персонажа приобретает форму меча, «цель» можно прикончить, так как перед группой враг! Пожалуй, такой подход, несмотря на некоторую линейность в про-

хождении, дает возможность игроку сконцентрироваться на текущих задачах, а не отвлекаться на внутренние противоречия, как в Fallout 2 или в нынешнем фаворите жанра RPG Baldur's Gate.

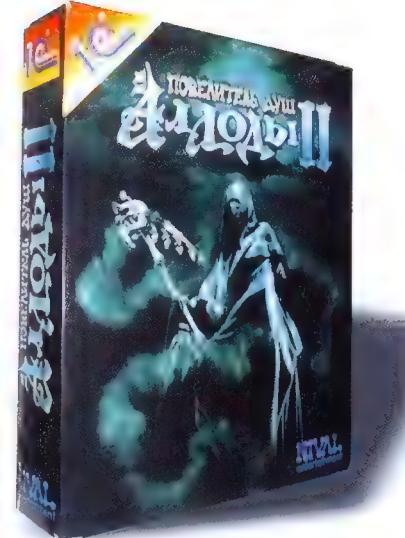
Армия противников стала разнообразнее и опаснее. Ее костяк составляют хорошо знакомые существа, практически не изменившиеся за прошедшие в мире аллодов сто лет. Но так как вашим противником является маг, способный оживлять троицы, приготовьтесь к встрече с зомби и скелетами-воинами. Орки и гоблины также поднаторели в военном искусстве и даже вырастили в своих рядах шаманов, умеющих эффективно использовать заклятия. И хотя их мощь нельзя сравнить с силой некромантов, тем не менее они способны доставить немало тревожных минут.

Количество доступных игроку видов магии и оружия увеличилось (оружие насчитывает около двухсот новых предметов). Из новых заклятий отмечу способность оживления погибших противников. Причем тут существует некоторая закономерность: из свежего трупа вы получите зомби, из полуразложившегося — скелет, а из полностью истлевшего ничего кроме бесцелесного духа выжить не удастся.

Несмотря на доработанную систему магии и появление новых врагов, старые стратегические схемы и здесь не утратили своей силы. Так что накачивайте воинов, вручайте магам свитки с заклинаниями и двигайтесь героев вперед, навстречу приключениям, используя проверенные боевые построения и наемников, среди которых могут оказаться орки и даже могучие тролли, чьи огромные тела, кажется, не знают боли.

Игра выполнена на старом движке, в который были внесены незначительные дополнения. К сожалению, некоторое притормаживание, старая проблема «Аллодов», осталось. Возможно, в дальнейшем это будет исправлено, так как видеть подергивания графики при быстром перемещении по карте не очень приятно.

В коробке, помимо самой игры, инструкции, регистрационной кар-



**Игровая вселенная разрастается. После аллода Умойра мы попадаем на Язес. И продолжение следует.**

точки и дополнительных справочных материалов, можно найти основательно запечатанный конверт с вашим личным кодом для сражений на специальном сервере [www.nival.com](http://www.nival.com). Но сделать это можно будет не ранее первого июня, потому что именно на этот срок намечено открытие сервера. Так что у вас еще достаточно времени, чтобы натренировать свои навыки в одиночной или многопользовательской игре по модему или локальной сети.

Увы, издатели не положили в коробку красочный постер «Аллоды 2» (тот, что можно было увидеть на стенде «1С:Мультимедиа» на минувшей выставке «Комтек '99»). Уверен, такой плакат послужил бы хорошим украшением жилища игромана.

Новая игра стала отличным продолжением, в котором интересный сюжет разворачивается перед глазами игрока, полностью погруженного в волшебную атмосферу интриг и тайн Язеса. Теперь можно говорить о развивающейся игровой вселенной, обретающей новые черты и географические точки. Нам уже известны два аллода — Умойр и Язес. А скоро предстоит пережить новые приключения, ведь на подходе «Аллоды 3: Возрождение».

— Михаил Горюнов



**Минимальные системные требования**  
Процессор Pentium 133 и выше  
Память 32 Мбайт  
Windows 98/ME с DirectX 5.0  
2x CD-ROM, CD-R/RW  
SVGA-карта с 1 Мбайт памяти  
Звуковая карта:  
150 Мбайт свободного места на жестком диске.  
**Цена \$28, владельцам «Аллоды. Печать тайны» скидка 50%.**  
**Издатель** «1С»  
**Разработчик** Nival Entertainment  
**Web-сайт** [www.nival.com](http://www.nival.com)

- Интересный сюжет, постепенно открываящий свои тайны.
- Богатая игровая атмосфера, способная полностью завладеть временем.
- «Погнаные» противники.
- Игра слегка «тормозит», даже на мощных компьютерах.
- Пока невозможно оценить все достоинства и недостатки игры на выделенном сервере.

**Мы любим компьютер**



# Agfa ePhoto 1680

## Прогресс продолжается!

**П**рогресс цифровой фотографии продолжается. И отличный тому пример данная камера немецкой фирмы Agfa (кстати, известного производителя высококлассного оборудования и материалов для полиграфии и традиционной фотографии). Уже из ее технических характеристик понятно, что камера эта серьезная. Ее разрешения вполне хватает как для стандартной фотокарточки, так и для «обоев» на рабочий стол большинства мониторов с диагональю до 21" включительно. А для оформления Web-страничек его хватит с запасом. К цветопередаче особых претензий в процессе тестирования также не было. Разве что при портретной съемке уместно использовать специальный светофильтр, улучшающий передачу телесных тонов. Благо к этой камере уже создано множество всяких отдельно продавящихся «примочек» — все они перечислены в книжечке, входящей в комплект камеры.

Цифровые камеры неважно работают при плохом освещении. В сравнении с обычной фотокамерой светочувствительность в 100 единиц может показаться довольно скромной, тогда как пленки для обычных фотоаппаратов обеспечивают 200, 400 и даже 800 единиц. Но на практике оказалось, что отличные снимки получаются даже в условиях, когда и с обычным фотоаппаратом приходится прибегать к ухищрениям. Таким, например, как использование фотоавтоматики. Впрочем, здесь вспышка тоже есть, достаточно яркая и с режимом коррекции «эффекта красных глаз».

Не менее важен для съемки в темнотах и такой нехитрый предмет, как штатив, — чем дольше выдержка, тем больше риск смастить снимок, фотографируя с рук. Гнездо для крепления на штативе также имеется. Жалко только, что нет возможности открывать затвор на произвольное время (выдержка «Вечер»). Поэтому любителям фотографировать звездное небо такая камера не подойдет. Но это, пожалуй, единственное ограничение.

Зато замечательно она подходит в качестве сканера: за несколько минут можно переснять десяток стандартных листов — так быстро никакой сканер не работает. А скопировать чертеж, форматом едва ли не метр на метр, да так, чтобы все надписи читались, кроме как цифровой камерой и вовсе было бы нечем. Конечно, если специально не биться над освещением, качество фотокопии выходит похуже, чем у сканера, но для внутреннего пользования (например, при необходимости быстро «передать» у кого-нибудь лекции в институте) его хватает с лихвой.

Очень удобной оказалась возможность поворачивать объектив относительно корпуса аж на 280°. Это позволяет не вытаскивать вокруг объекта съемки, а манипулировать самой камерой. Можно даже сделать автопортрет, наблюдая изображение на экране дисплея-видоискателя.

Этой же цели служит трехкратное оптическое и двукратное цифровое увеличение объектива в кадре (zoom). А вот привычного оптического видоискателя в этой камере нет вовсе. Видимо, изготовители решили, что вполне достаточно для этой цели встроенного жидкокристаллического экрана. Он действительно достаточно яркий, 2 дюйма по диагонали. А на случай, если этого мало, можно легко подключиться к телевизору через стандартный порт Video Out.

Отдельное удовольствие доставляет управление камерой. Все параметры доступны через экранное меню, а для навига-



**Снимок 10x15 см, сделанный этой камерой и отпечатанный на фотопринтере, трудно отличить от обычной фотографии.**

ции по нему существует колесико: вращением выделяется нужный пункт, а нажатием — отдается команда. Такой же метод используется в некоторых мониторах, и более естественного способа, по-моему, трудно придумать. Со всеми настройками камера умеетправляться автоматически — знай только жми на кнопку «спуск». Но при необходимости все стандартные параметры — выдержка, диафрагма, резкость, режим вспышки, установка точки белого — могут задаваться вручную. Довольно удобно, что для каждого снимка камера запоминает дату/время, а также все настройки, с которыми он выполнялся.

Взаимодействие камеры с компьютером также на высоте — поскольку есть TWAIN-драйвер, фотографии можно считывать с камеры напрямую в любой графический редактор. Имеется и неплохая программа PhotoWise, в ней можно, при необходимости, подправить качество снимков, организовать их в фотоальбом на диске и, конечно,

распечатать. Кстати, снимки, сделанные с максимальным разрешением, доступны только из этой программы, во внешнем редакторе они проигрывают в качестве. Последнее логично хотя бы потому, что истинное разрешение матрицы ПЗС в камере меньше 1600x1200 точек, а в PhotoWise есть некий «улучшатель» снимков — PhotoGenie. Он и впрямь улучшает качество, но, чтобы сделать его еще полезнее, неплохо было бы предусмотреть его подключение к Photoshop в качестве Plug-ins.

Немаловажный для пользования параметр — количество снимков, помещающихся на входящей в комплект флэш-карте (объемом 4 Мбайт). Оно указано рядом в характеристиках камеры. Кстати, количество снимков может существенно возрастать (до 20%) в зависимости от сюжета съемки. А вот приведенное в инструкции количество кадров за один заряд батареи истине не соответствует. На практике, в зависимости от того, как часто пользоваться вспышкой и как долго — LCD-экраном, получается где-то 15–50 кадров, но никак не 500. Хотя этого, как правило, достаточно (все равно флэш-память успеет заполниться). А в комплекте камеры имеются аккумуляторы и хорошее зарядное устройство, полностью заряжающее их за 5 часов. И, наконец, чтобы такая дорогая вещь пребывала в целости и сохранности, к камере прилагается симпатичная фирменная сумка.

— Дмитрий Лаптев



Поворачивая объектив, фотограф может снять цифровой камерой Agfa ePhoto 1680 даже самого себя, наблюдая изображение на экране дисплея-видоискателя.

<b>Разрешение и количество кадров</b>	1600x1200 точек, 500 кадров
<b>Формат</b>	640x480, 1280x960
<b>Жесткий диск</b>	134 Мбайт
<b>Экран</b>	2,5 дюйма, 110 000 пикселей
<b>Светочувствительность</b>	ISO 100
<b>Диапазон фокусировки</b>	от 10 см до бесконечности
<b>Выдержка</b>	1/2000–1/30 с
<b>Диафрагма</b>	f1.8-f2.8
<b>Интерфейс последовательный (COM)</b>	RS-232C
<b>Размеры</b>	52x15x92 мм
<b>Вес</b>	350 г
<b>Цена</b>	15 000 руб.
<b>Комплект</b>	батареи, зарядное устройство, сумка
<b>Web-сайт</b>	<a href="http://www.agfahome.com/ePhoto/1680/">www.agfahome.com/ePhoto/1680/</a>

- Высокое качество снимков
- Удобное управление камерой
- Вращающийся относительно корпуса объектив
- Яркая встроенная лампа-вспышка
- Снимки на разрешении 1600x1200 недоступны во внешнем редакторе
- Нет оптического видоискателя



Дружелюбный  
КОМПЬЮТЕР

# PROMT Internet

## Вокруг света на костылях

**П**етербургская компания «ПРОМТ», широко известная в нашей стране своими программами-переводчиками, в апреле выпустила пакет PROMT Internet, состоящий из нескольких связанных между собой приложений, облегчающих отечественному пользователю проникновение в Интернет.

Как известно, русская часть Интернета, несмотря на свой бурный рост в последнее время, все же составляет ничтожную часть ресурсов глобальной

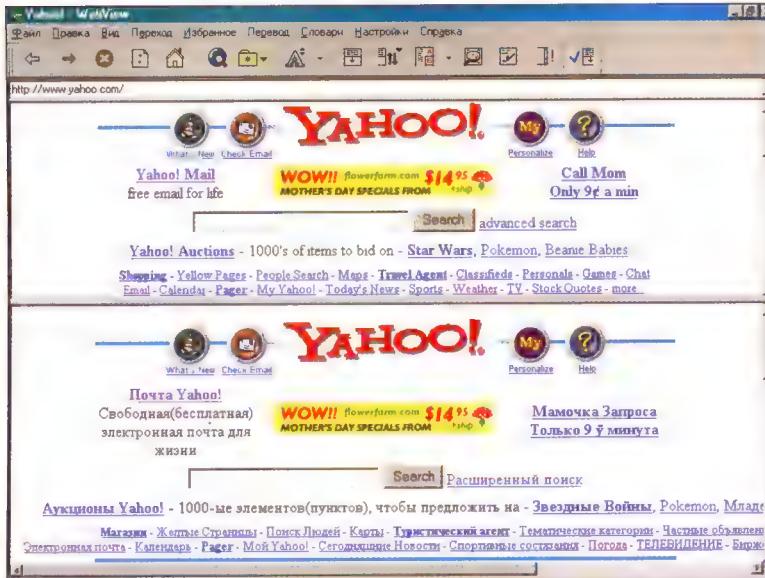
Internet, на коробке которого коротко и ясно обозначено «Переводчик». В пакет входит собственный браузер-переводчик WebView для прогулок по Интернету, Интернет-переводчик WebTransSite 98, который может легко и удобно переводить в браузере с английского, немецкого и французского языков на русский и обратно, а также модуль перевода в популярном браузере Microsoft Internet Explorer. Стоит об этих программах сказать чуть подробнее.

Браузер WebView позволяет получить синхронный перевод HTML-страниц при навигации в Интернете. Происходит это быстро и удобно: в одном окне вы видите оригинал, а в другом в ту же минуту появляется перевод. Причем дизайн текста и графики в переводе Web-страницы сохранен, как в оригинале, даже шрифты обычно имеют точно такое же начертание! В переводе сохраняются гиперссылки, картинки, вставленные объекты и прочее.

Кроме этого, WebView выполняет перевод запросов для поисковых машин и позволяет настраивать перевод — изменять перечень используемых словарей и работать со списками зарезервированных и незнакомых слов.

Программа-переводчик WebTransSite 98 позволяет быстро переводить текст Web-страниц в Internet Explorer и Netscape Navigator, переводить запросы и отправлять их на поисковый сервер, а также переводить тексты в любых приложениях Windows (в Word, Notepad, Excel, Help и т.п.). Чтобы перевести текст, используется прием drag&drop (тяни-и-бросай): для перевода достаточно выделить нужный текст и перетащить его на панель WebTransSite. Можно также переводить, перенося выделенный текст через буфер обмена. Сохраняемый текст не должен превышать 600 символов. (В этом абзаце 596 символов, включая пробелы.)

И, наконец, имеется программа перевода в браузере Internet Explorer, которая находится всегда под руками — вызывается прямо в окне браузера нажатием правой кнопки мыши. В ту же



Паутины. Примерно 95% содержимого Интернета представлено на английском, немецком или французском языках. Если вы не владеете этими языками настолько, чтобы свободно читать и понимать текстовые сообщения на экране, вы сможете в Интернете получить удовольствие только от разглядывания картинок, а более содержательная информация, открываемая вашим браузером, останется вам недоступной. Как известно, далеко не во всех российских школах преподавание языков поставлено на подобающем уровне. Вот поэтому для преодоления языкового барьера многим пользователям бывают весьма полезны программы, которые могут служить «языковыми костылями», позволяющими если не заменить знание языков, то, во всяком случае, серьезно помочь в понимании написанного, так как они буквально на лету, в режиме on-line способны перевести текстовое сообщение с иностранного на родной язык.

Именно таков пакет PROMT



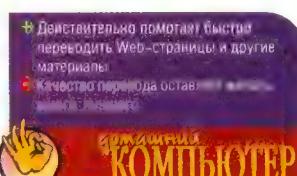
**Пакет программ для быстрого перевода с английского, немецкого и французского на русский и наоборот.**

минуту вы получаете на экране перевод с сохранением дизайна страницы. Просто текст на экране мгновенно превращается из английского в русский.

Увы, о качестве машинного перевода говорить не приходится — известно, что любые современные программы-переводчики пока еще далеки от совершенства. Порой, глядя на перевод Web-страниц, формально точный и лексически вполне верный, не знаешь, смеяться или плакать. Однако будем pragmatikами — лучше уж перемещаться по Интернету на таких костылях, чем оставаться на веки прикованным только к русскому Интернету. Да и, пожалуй, знание иностранного языка придет скорее, если вы сможете сопоставляться с программой в скорости и качестве перевода.

«Домашний компьютер» неоднократно рассказывал об известных программах-переводчиках компании «ПРОМТ». Например, специально для домашнего компьютера был создан дружелюбный и симпатичный Magic Goody. А для карманных компьютеров на Windows CE есть Pocket PROMT 1.0. Есть и мощная 32-разрядная система машинного перевода PROMT 98 «Гигант». Есть и коллекция специализированных словарей, дополняющих собой возможности программ-переводчиков. Но если вы еще не обзавелись программами PROMT, то можете воспользоваться услугами бесплатного онлайнового переводчика на сервере [www.translate.ru](http://www.translate.ru). Настоятельно рекомендую занести этот переводчик в свои закладки!

— Олег Демин



# NeuHaus K56V90/Fax/Voice

## Модем «с иголочки»

По старинной русской традиции новую модель NeuHaus K56V90 мы встретили «по одежке». И тут было на что посмотреть, хотя в последние годы производители компьютерной периферии уделяют дизайну особое внимание, и глаз пользователя этим вниманием избалован. Но плавные формы новой модели, с темным серебряным отсветом пластика, который иначе как «космическим» не назовешь, — все это способно заворожить и избалованый взгляд. Модель NeuHaus K56V90 одновременно похожа на дорогую игрушку, но что-то в ней сразу вызывает уважение, поскольку за «игрушечной» оболочкой чувствуется профессиональная начинка. Быть может, это чувство рождалось от неожиданных, но приятных мелочей: удобной подставки (для установки модема в вертикальном положении и экономии места на столе) и двойного окончания соединительного кабеля (для подключения к 25- или 9-штырь-

ковому разъему последовательного порта).

Но пора перейти от «одежки» к «уму». В первую очередь нас интересовали главные потребительские характеристики модема, которые мы смогли оценить, получив небольшую статистику. Эти данные собраны по результатам работы из трех точек Москвы с провайдерами «Демос», «МТУ-Интел» и «Совам Телепорт» (все три про-



для голосовой почты и телефонных переговоров можно использовать разъемы «Микрофон» и «Динамик» на самом модеме без участия звуковой карты.

вайдера поддерживает соединения по протоколам K56flex и V.90:

- время соединения — 30–100 секунд;
- распознавание сигнала «занято» — в 95% случаев;
- скорость соединения 14–40 кбит/сек.;
- реальная скорость скачивания файлов — 1,5–4 Кбайт/сек.;
- обрыв связи — 5% сеансов.

Условия тестирования были довольно жесткие, поскольку модель NeuHaus K56V90 выступила в качестве «пробного камня» для обзора–тестирования модемов, запланированного в одном из следующих номеров журнала. Например, дополнительная настройка параметров модема под конкретную линию не производилась — испытания шли по схеме: «включили — установили драйвер — за работу». И надо сказать, что эксплуатационные характеристики модема NeuHaus оказались на высоте, особенно порадовала высокая реальная скорость передачи



**Недорогой факс-модем с поддержкой протоколов K56flex и V.90**

данных от провайдера пользователю (нисходящий поток). Несколько настороживает то, что скорость соединения меняется от сеанса к сеансу, даже если связь устанавливалась по одному и тому же номеру провайдера. Но эту проблему можно считать общей для многих московских телефонных линий и для многих типов модемов.

В комплект поставки кроме дисков с драйверами входит компакт-диск с программой Cheyenne BitWare 3.30.11 — очень гибким приложением для организации голосовой и факсимильной почты (при работе с факсимильными аппаратами высокого класса модем NeuHaus дает устойчивое соединение 14000 бит/сек.).

Модем NeuHaus K56V90 можно порекомендовать широкому кругу пользователей, которые ориентируются на приобретение товаров среднего ценового диапазона с хорошими техническими характеристиками.

— Алексей Ерохин



Удобная подставка позволяет установить модем NeuHaus K56V90 вертикально и сэкономить место на рабочем столе.

**Поддержка протоколов**  
V.90, K56flex, V.34, V.32bis, V.22, V.23  
Сжатие...  
МРС Class 1  
Коррекция ошибок  
МРС Class 2-4  
Скорость бит/сек.  
**Цена 300**  
Компания: [www.neuhaus.ru](http://www.neuhaus.ru)  
Web-сайт: [www.neuhaus.ru](http://www.neuhaus.ru)

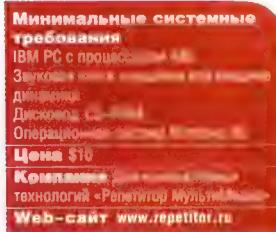
Протоколом называется технический стандарт для проведения коммуникационных действий: передачи данных, сжатия и декодирования данных, коррекции ошибок при приеме–передаче и т.д. Протокол V.34 стал мировым стандартом «декфакто» для передачи данных на скорости до 33600 бит/сек. После нескольких лет «войны протоколов» — которые предлагали разные производители техники коммуникации. До утверждения V.34 использовались протоколы, обеспечивающие меньшую скорость и с меньшими номерами (V.32, V.29, V.27), иногда к номеру протокола добавлялся номер версии «bis» — второй или «ter» — третий. История попыток внедрения разных протоколов повторилась, когда инженеры нескольких ведущих компаний нашли методы еще большего увеличения скорости передачи. Так появились несовместимые стандарты K56flex и X2, которые враждовали больше года, и только в 1998 году их разработчики смогли найти совместное решение для передачи данных со скоростью до 56 кбит/сек. Новый протокол получил название V.90. На сегодняшний день скорость 56 кбит/сек. — это максимум, который можно выжать из обычной пары телефонных проводов. Причем эта скорость достигается лишь в нисходящем потоке данных (от провайдера к пользователю) и при соблюдении условия, что длина провода от АТС до вашего дома не превышает 3 км, что сама АТС позволяет сразу выйти на цифровой канал провайдера и, наконец, оборудование самого провайдера должно поддерживать высокоскоростные протоколы.

• Плавкрайный дизайн  
• Очень хорошая устойчивость связи  
• Очень высокая скорость передачи при хорошем соединении  
• Невысокая цена  
— Техническое руководство пока не переведено на русский язык

домашний КОМПЬЮТЕР

# Репетитор Диктант

## Как на экзамене



Компьютерные программы все чаще заменяют бумажные учебники и дорогостоящих преподавателей-репетиторов. Компания «Репетитор МультиМедиа» выпустила компакт-диск «Репетитор Диктант», который должен натренировать потенциального ученика перед экзаменом по русскому языку. Причем надо сразу подчеркнуть — это вовсе не учебник с правилами и упражнениями, а именно тренажер письма на слух. Тексты для диска начитаны ясно и четко заслуженным артистом России Александром Диком.

Ценность этого тренажера очевидна. Все больше вузов проводят вступительный экзамен по русскому языку в форме диктанта. Вот из таких письменных работ и составлен диск. Как правило, это отрывки из произведений замечательных русских авторов от Пушкина и Толстого до Носова и Айтматова. Всего более сорока отрывков, по три-четыре минуты каждый. Все тексты представлены одним списком, а возле каждого текста указан уровень его сложности.

Уровень сложности текста — это первое, что выбирает ученик. Происходит ознакомление с текстом, который диктор зачитывает полностью, а затем звучит и сам диктант. Во время диктанта сначала читается предложение, которое

предстоит напечатать, а потом два раза диктуется его фрагмент. В это время ученику предоставляется возможность напечатать на клавиатуре компьютера именно эту часть предложения. Когда фрагмент напечатан, ученик нажимает клавишу Enter и переходит к следующему фрагменту или ждет, пока кончится отведенное для печати время.

Времени для письма предоставляется вполне достаточно, так что можно особенно не торопиться. Программа заметит, если скорость набора текста у ученика небольшая, и даст дополнительное время между повторами фраз при диктовке. Есть также специальный тест проверки скорости набора текста, результат которого задается как параметр работы программы.

Недостатком написания диктанта по частям является, на мой взгляд, то, что ученик не видит предложение полностью и, следовательно, не всегда может правильно расставить знаки препинания. После того, как диктант полностью написан, производится его проверка: показывается весь напечатанный учеником текст и диктор еще раз его прочитывает. Но в это время править текст уже нельзя. Только когда закончит говорить диктор, ученик может производить исправления — так же по фрагментам. Это не очень удобно, тем более что на проверку дается всего две-три минуты, а исправлять текст, в спешке



### Компьютерный тренажер по русскому языку для старшеклассников и абитуриентов.

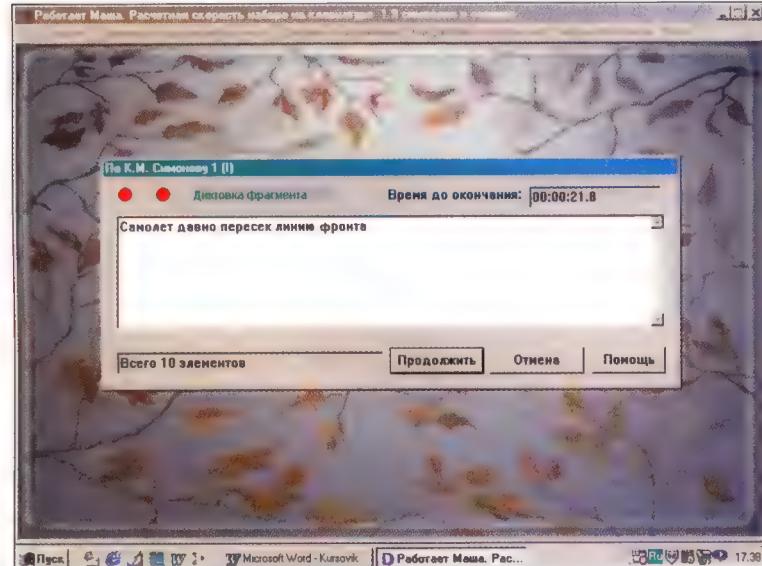
путаясь между клавиатурой и мышкой, довольно сложно.

Когда проверка закончена, работа сдается, и программа ищет в ней ошибки. Их, как правило, оказывается немало. Программа показывает неправильное предложение с выделенной ошибкой и рядом — верное. При этом никаких правил и объяснений, разве что указание на вид ошибки: орфографическая она или пунктуационная.

Помимо диктовки связных текстов, программа предлагает потренировать написание отдельных слов и фраз по различным грамматическим темам. Это диктанты-упражнения на сложные слова, не-правильные гласные, «не-ни» и тому подобные трудные случаи русской орфографии, знание которых так любят проверять преподаватели на экзаменах.

Программа довольно проста и удобна для того, чтобы быть тренажером. Но, повторяю, это не учебник. И заменой настоящему репетитору русского языка «Репетитор Диктант» едва ли станет.

— Мария Петроченкова



## ПК для «чайников»

**Д**эн Гукин (Dan Gookin) — один из самых известных авторов компьютерных мировых бестселлеров. Он написал более 50 компьютерных книг, включая множество книг из серии «Для «чайников»». Кроме того, он частенько пишет для журналов, участвует в ток-шоу на американском телевидении и даже является редактором компьютерного журнала.

Дэн Гукин говорит: «Компьютеры скучны, но это не значит, что писать о них нужно так же скучно!» Поэтому его книги познавательны, интересны и не лишены юмора. Он считает своим долгом напоминать всем и каждому, что к компьютерам не следует относиться слишком серьезно. Поэтому, читая книги Дэна, будьте готовы к неожиданным шуткам и при-



бауткам, к розыгрышам и карикатурам.

Впрочем, не стоит думать, будто книга Дэна совсем легкомысленна. Например, эта книга достаточно познавательна и для начинающих пользователей компьютеров представляет несомненный интерес. Одно то, что книга выдержала уже шесть изданий в США (а у нас это пятые издание), говорит о многом.

О чем рассказывает эта книга? Как купить компьютер и собрать его дома. Как получить максимальную пользу от Windows 95 и 98. Как инсталлировать новые программы. Как подключиться к Интернету и не заблудиться на его просторах. И многое другое, что необходимо знать каждому.



## Освоение персонального компьютера

**Э**та книга — дебют автора нашего журнала, знакомого читателям несколькими своими статьями по Windows 98, опубликованными на страницах «Домашнего компьютера» за последние полгода. Юрий Беньяш имеет опыт педагогической работы со студентами, он преподает в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта.

В книге, предназначеннной для широкой аудитории, в систематизированном виде излагается работа на пер-



соальном компьютере — настройка операционной системы, методы защиты от вирусов, архивация файлов и многое другое. Особое внимание уделяется работе с различными документами в офисных приложениях: графическому оформлению документа, работе в текстовом редакторе, обмену сообщениями по электронной почте, использованию Интернета.



## Мне интересны все люди

**Э**то необычная книга. Наверное, она столь же необычна, как и ее автор — Владимир Владимирович Шахиджанян. С его именем наверняка знакомы многие. Например, те, кто обучался слепому методу машинописи по его книге «Соло на пишущей машинке». А в названии известной телепередачи «Про это» явно использовано название весьма популярной книги «1001 вопрос про это», которая за последние годы выдержала уже несколько переизданий. Знакомо имя Владимира Владимировича и верным читателям еженедельника «Компьютерра».

Но вернемся к этой необычной книге. Ее жанр определить непросто. Она содержит статьи о современном мире, о людях, юмор, анекдоты, признания в любви, рассказы, рассуждения психолога о сексе, воспоминания автора, скорее похожие на исповедь. Хотите, например, прочитать, пусть и наивное, открытое письмо Биллу Гейтсу? Или о том, как Шахиджанян познакомился с Мстиславом Ростроповичем? (Это факт,



а не анекдот! Во встрече участвовал и наш издатель Дмитрий Мендрелюк.) Из этого рассказа мы узнаем, что великому мастеру знакомо имя Гейтса. А вот знает ли Гейтс имя Ростроповича?

Вообще в книге встречается множество знакоимых имён людей, с которыми приходилось общаться В.В. Шахиджаняну: Юрий Никулин, Вольф Мессинг, Олег Табаков, Дмитрий Шостакович, Александр Калягин, Симон Соловейчик, Алексей Брячихин... Здесь немало имен людей, причастных к компьютерам или пишущих о компьютерах: Михаил Зуев, Норвежский Лесной, Михаил Едемский и другие.

Москвичи знают, что В.В. Шахиджаняна каждую субботу в 15 часов можно встретить на втором этаже Дома книги на Новом Арбате. Он там общается с читателями и подписывает свои книги. Кстати, у Владимира Владимировича есть свой сайт в Интернете <http://1001.vdv.ru>. Загляните туда, не пожалеете. И тогда вы наверняка захотите найти эту мудрую и добрую книгу.





# ABBYY Lingvo 6.0

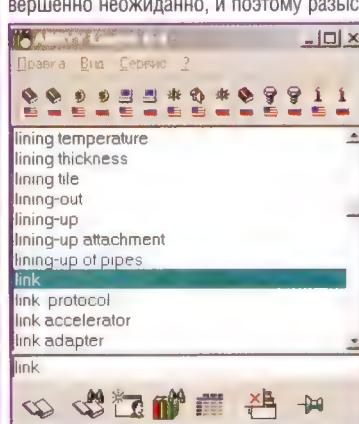
## Большой электронный словарь

**Н**а выставке «Комтек '99» начались продажи новой версии электронного словаря английского языка Lingvo 6.0 компании ABBYY Software House, известной своими разработками лингвистических программных продуктов, среди которых особенно выделяется система распознавания FineReader.

Словарь Lingvo появился на российском рынке еще в начале 90-х годов, постепенно завоевывая популярность. Это электронное издание отличалось от бумажных словарей тем, что предоставляло пользователю компьютера гораздо более быстрые и удобные средства поиска информации. Уже предыдущая версия словаря — Lingvo 5.0 — стала настоящим бестселлером благодаря тому,

что устанавливалась на жесткий диск компьютера, постоянно находясь под руками пользователя и освобождая дисковод CD-ROM для других применений. Только для прослушивания произношения английских слов требовалось установить CD-ROM в дисковод. Этот принцип сохранился и в Lingvo 6.0 — программа и 14 словарей устанавливаются на жесткий диск, а для прослушивания живого звучания английских слов из краткого англо-русского словаря ABBYY LingvoSound-E в дисковод необходимо установить CD-ROM.

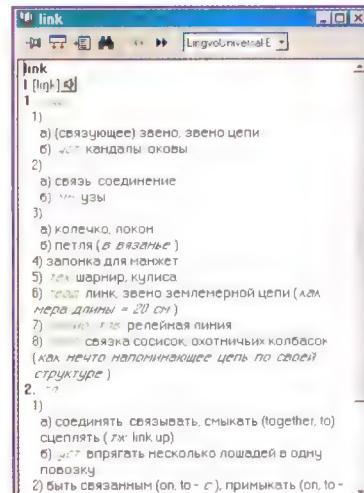
Электронные словари на CD-ROM пользуются спросом, и поэтому выпускались и выпускаются многими компаниями. Но большинство конкурирующих словарей обладают явным недостатком — они занимают дисковод CD-ROM, что крайне неудобно при работе. В жизни потребность заглянуть в словарь может возникнуть совершенно неожиданно, и поэтому разы-



кивать нужный компакт-диск, вынимать его из упаковки, вставлять в дисковод компьютера и только потом запускать программу словаря оказывается в большинстве случаев неудобно. Подготовительная процедура становится слишком долгой и

сложной, проще заглянуть в бумажное издание. Создатели словаря Lingvo раньше других поняли, что люди по натуре своей ленивы, не любят ненужную работу и ценят комфорт. Теперь дисковод CD-ROM оправдился, что и сделало Lingvo весьма популярным. За бесспорное удобство в работе пользователи даже готовы были прощать Lingvo некоторые лексические огнихи и неполноту.

В новой версии словаря Lingvo интерфейс пользователя не претерпел заметных изменений. Но вот словарный состав существенно изменился и пополнился — количество словарных статей во всех словарях,



входящих в Lingvo 6.0, в сравнении с предыдущей версией более чем удвоилось. Группа прикладной лингвистики, которая в компании ABBYY занимается разработкой собственных электронных словарей, выполнила немалую работу, существенно обогатив содержание словарей. Теперь пользователям Lingvo становятся доступными несколько совершенно новых словарей, а многие из универсальных и специализированных словарей подверглись переработке и пополнению. Помимо собственных словарных разработок компании ABBYY, на книжной полке Lingvo теперь представлены «Большой англо-русский политехнический словарь» издательства «Руско» и «Большой англо-русский словарь по нефти и газу» ВНИИГаз РАО «Газпром».

Усовершенствована и система поиска, позволяющая получить всю полезную информацию, содержащуюся в словарных статьях. Полнотекстовый поиск позволяет найти искомое слово или словосочетание во всех открытых словарях, но не только как заглавное слово, а по всему тексту словарных статей — в переводах, в примерах или словосочетаниях. Ничего подобного в бумажном словаре сделать нельзя. Кроме того, Lingvo 6.0 позволяет просматривать парадигмы слов, то есть автоматически получать все формы слов.



## Новая версия популярного словаря, удобного в использовании.

Признаюсь, я давний поклонник Lingvo, постоянно пользуясь этим словарем уже несколько лет, хотя и не ограничиваюсь только им, так как в домашней библиотеке имеется обширная коллекция общих и специальных словарей. Однако я заметил, что дети в нашей семье предпочитают любым бумажным словарям Lingvo. Прошлым летом моя дочь сдала на «отлично» вступительные экзамены по английскому языку в двух московских университетах. А пользовалась она в процессе подготовки исключительно Lingvo, практически отказавшись от бумажных словарей известных издательств с мировым именем.

Ознакомившись с новой версией словаря, я обнаружил, что существует немало слов (особенно из разговорной лексики и сленга), которые не представлены среди миллиона словарных статей Lingvo 6.0. Увы, невозможно обнять необъятное, а совершенство остается призрачной целью. Похоже, что всех слов собрать и перевести невозможно. Впрочем, пользователь может теперь составить свой собственный словарь в формате Lingvo. Для этого в составе системы поставляется компилятор языка DSL (Dictionary Specification Language). Такие пользовательские словари и справочники, создаваемые во внешнем текстовом редакторе, можно поставить на полку Lingvo, передать друзьям, коллегам и т.д. Не пропадут и словари, созданные в ранних версиях Lingvo, — производится автоматическая их конвертация. Этим компания ABBYY продолжает поддержку независимых лексикографов и переводчиков. Она дает рекомендации по составлению словарей, поощряя тем самым свободное распространение пользовательских словарей в рамках Lingvo. А готовые дополнительные бесплатные словари к Lingvo 6.0 можно будет скачать с сайта [www.lingvo.ru](http://www.lingvo.ru).

— Александр Петренков

- Удобство работы
- Более 1 миллиона словарных статей в словарях
- Живое звучание 5000 английских слов
- Возможность создавать пользовательские словари
- Полнотекстовый поиск слов и словосочетаний
- Есть лексические проблемы

# Учим английские слова

## Британская лексика играючи

**К**омпания «Кирилл и Мефодий», известная своими мультимедийными словарями, справочниками и учебными пособиями, выпустила еще один учебный диск — «Учим английские слова». Это своеобразный курс расширения словарного запаса и способности к восприятию иностранной речи на слух, построенный на игровых тренажерах. Обучение лексике при помощи игр используется сейчас во многих программах и курсах, и продукт компании «Кирилл и Мефодий» не претендует на оригинальность. В нем многое традиционно: основу курса составляет словарь, состоящий из 30 тематических разделов, хорошо известных любому, изучавшему язык по книге. Это «Семья. Детство. Юность», «Город. Транспорт», «Почта», «Магазин» и т.п. Тематические разделы состоят из групп слов, а всего в словаре около 6000 слов.

Каждую группу слов можно изучать при помощи четырех игровых тренажеров. На первом тренажере происходит знакомство со значением слов, их написанием и произношением, а затем эти навыки развиваются. Предполагается, что после четвертого тренажера вся группа слов уже заучена, и происходит переход к следующей. Однако в любой момент можно вернуться назад и поиграть еще.

Программа запоминает результаты игр, то есть количество очков и ошибок. Причем количество очков зависит не только от правильности ответов, но и от параметров игры. Параметры можно менять перед каждой игрой, то есть включать или выключать звучание и написание русских и английских слов. Включенные параметры — это подсказки, поэтому за такую игру очков дается меньше.

Слова, в которых во время игры были допущены ошибки, выводятся отдельным списком. Помимо основного тематического словаря, в программе есть также дополнительный с разделами неправильных глаголов, чисел, местоимений и тому подобных слов, которые сложно отнести к какой-либо теме. Из всех слов про-

грамммы составлены и два словаря — англо-русский и русско-английский. Причем, если какие-либо слова кажутся трудными для запоминания, из них можно составить свой собственный пользовательский словарик и обновлять его по мере надобности.

В двух тренажерах есть возможность отрабатывать произношение при помощи встроенного в программу диктофона. Учащийся просто записывает через микрофон свою



▲ Это один из первых экранов программы — здесь производится регистрация и подсчет набранных очков.



▲ В начале каждой игры в красочном меню выбирается любой из четырех тренажеров и параметры игры.



▲ Изучение британской лексики больше похоже на игру, чем на серьезную работу.

речь и сравнивает ее с дикторским вариантом. Нужно отметить, что произношение дикторов на диске отличное, настоящее английское. Но английских имен в списке создате-



**Новая программа предлагает изучать английскую лексику, играя и набирая очки.**

лей диска, кажется, нет. Впрочем, здесь сказано, что в работе над диском использовались материалы корпорации Asymetrix.

Даже внешне программа выделяется в спокойном английском стиле. Коллажи из фотографий улыбающихся людей служат фоном для игр. И, пожалуй, лишь в рисованном меню есть чересчур яркие отвлекающие предметы.

Курс «Учим английские слова» ориентирован на пользователей с любым уровнем знания английского языка и предназначен для самостоятельной работы по расширению словарного запаса и развитию способности к восприятию иностранной речи на слух. Многоуровневая структура словаря позволяет хорошо ориентироваться в словарном массиве и легко находить нужную тему или группу слов. Простота интерфейса программы, ее сдержанное оформление наводят на мысль о том, что диск предназначен скорее для отдыха, для развлечения с пользой, чем для серьезного, последовательного обучения. Однако такое впечатление обманчиво. Все-таки возможность изучения шести тысяч слов — дело нешуточное.

— Мария Петроченкова

**Минимальные системные требования:**  
Процессор Pentium  
Память 16 Мб  
16-битные цвета  
4-скоростной дисковод  
Монитор 14-дюймовый  
Windows 95/98/ME  
**Цена** 3 500 руб.  
**Компания** «Кирилл и Мефодий» (Москва)  
**Web-сайт** [www.km.ru](http://www.km.ru)

⊕ Большой объем лексики — 6000 слов  
⊕ Удобная, ненавязчивая игровая методика  
⊖ Программа довольно негоропливая в работе  
⊖ Свернуть окно программы нельзя, можно лишь переключаться между приложениями клавишами Alt + Tab

**Домашний КОМПЬЮТЕР**

# NEWQ 1379

## Эквалайзер вместо дисковода



**B**есе чаще компьютеры комплектуются активными акустическими системами, которые снабжены, как минимум, одним регулятором тембра, иногда — двумя. А настоящему меломану не помешал бы и эквалайзер. Особенно он нужен, когда приходится переключаться между такими разными приложениями, как MP3-плеер, где нужно много высоких и низких частот, если слушаешь, например, музыку в стиле техно, и NetMeeting, где надо, напротив, оставить одну лишь середину, чтобы избежать ненужного «ухания» в динамиках.

И вот — у меня в руках привлекательный блок семиполосного эквалайзера, вставляемый в пятидюймовый отсек системного блока компьютера. Прибор произведен фирмой NeoWave International и называется NEWQ 1379. В дополнение к основному назначению имеет функцию объемного звучания SRS.

Выполненный этот эквалайзер весьма симпатично. Светлый тон, характерный для современных компьютерных корпусов, зеленые светодиоды в каждом фейдере — бегунке (легко найти в темноте), регулятор громкости опять-таки со светодиодом, только уже красным (в темноте видно, насколько ручка повернута), красные же светодиодные ступенчатые индикаторы уровня по каждому каналу, кнопочка включения SRS и гнезда для наушников и микрофона. Помимо основного блока, в комплект входит небольшая плата, монтируемая в свободный отсек на задней панели корпуса компьютера. На заглушке размещены два разъема линейного входа (высокий и низкий уровень), микрофонный выход (подключаемый к микрофонному входу звуковой платы), выход на колонки, а также двухпозиционный переключатель — селектор входов. Плата и основной блок соединяются шлейфом, похожим на IDE, только гораздо уже. Имеется и пакетик с четырьмя крепежными винтами. Для соединения со звуковой платой предусмотрены два коротких стереошнура с разъемами типа миниджек. Питается эквалайзер, подключаясь к крупному разъему питания, наподобие винчестера или накопителя на CD-ROM.

<b>Отношение сигнал/шум:</b>
60 дБ
<b>Разделение каналов:</b>
50 дБ
<b>Диапазон воспроизводимых частот:</b>
20–40000 Гц чисто неравномерность ±3 дБ
<b>Технология объемного звучания SRS:</b>
Частоты регулировки тембра: 60, 150, 400, 1000, 2400, 6000 и 15000 Гц
<b>Диапазон регулировки тембра:</b>
±10 дБ
<b>Цена:</b>
\$50
<b>Компания:</b>
NeoWave International

- Семь бегунков (фейдеров) позволяют регулировать тембр в широких пределах
- Эквалайзер привлекательно выглядит в полумраке или темноте: всегда хорошо видны положения и бегунков, и ручки громкости
- Можно обогатить звучание с помощью функции SRS 3D
- Устройство хорошо ловит наводки от сканированного слайдера
- Технология SRS 3D заметно поднимает общий уровень громкости
- Работает только с двумя, а не с четырьмя колонками

ТУМАННЫЙ КОМПЬЮТЕР

Чтобы оценить АЧХ (амплитудно-частотную характеристику) эквалайзера и измерить пределы регулировки тембра, с помощью программы Cool Edit Pro был сгенерирован белый шум — звук, содержащий в себе все частоты с приблизительно одинаковой амплитудой; спектр его на амплитудно-частотном графике выглядит как ровная полоса. Этот шум одновременно записывался и воспроизводился вначале через звуковую плату Ensoniq AudioPCI, линейный выход был подключен к линейному входу. Затем шум анализировался, когда в цепи был включен эквалайзер. (При установке фейдеров в нейтральное положение слышен легкий механический щелчок.) Испытания пока-

**Семиполосный эквалайзер украсит ваш компьютер и позволит настроить звучание на любой вкус.**

зер украсит любой системный блок, особенно в темноте: светится очень нарядно и эффектно. Эргономически устройство весьма удобно, органы управления хорошо сконструированы. Нелинейные искажения (декларируется 0,10%) вполне приемлемы для аппаратуры «класса мультимедиа», легкий шум заметен в паузах при прослушивании музыки на высоких уровнях громкости, особенно — при подъеме на частоте 15 кГц. Во время активности компьютерных устройств шум является весьма заметным, однако прослушивание на средней и повышенной громкости является комфортным.

Эквалайзер «на слух» работает хорошо, позволяя получить желаемый тембр в широких пределах. Функция объемного звучания расширяет стереобазу, увеличивая глубину панорамы, и может с успехом использоваться для обогащения звучания записей со слабовыраженным стереоэффектом. При этом, правда,

несколько вырастает общий уровень громкости. Микрофонное гнездо тестируанию не подвергалось, ибо так хорошо понятно, что будет с сигналом уровня 2 мВт, если его пропустить по 40-сантиметровому незакрепленному кабелю внутри корпуса компьютера. Разъем для наушников весьма полезен для обладателей акустических систем, на которых такой опции нет. К недостаткам можно отнести, помимо незакрепленного кабеля, отсутствие кнопки выключения эквалайзера из аудиотракта.

Таким образом, эквалайзер вполне подходит для применения со звуковыми картами с одним стереовыходом (для Live с четырьмя колонками он уже не подойдет) и акустическими системами начального и среднего уровней (стоимостью до \$100). При этом предполагается, что будут прослушиваться компакт-диски, файлы MP3, звуковое сопровождение к играм и мультимедиа на уровнях громкости, не близких к предельным.

— Александр Яковлев



На панели, монтируемой в стандартный отсек, размещены два разъема линейного входа (высокий и низкий уровень), микрофонный выход, выход на колонки, а также селектор входов.

зали, что имеется плавный спад АЧХ, начиная примерно с 6 килогерц, легко, однако, корректируемый адекватным подъемом фейдеров. Согласно описанию, неравномерность АЧХ в диапазоне 20–40000 Гц составляет ±3 дБ, что можно считать неплохим результатом для устройства такого класса.

Затем производилась запись этого же шума, но фейдеры поочередно сдвигались в крайние положения. В целом характеристики соответствуют заявленным ±10 дБ.

Отношение сигнал/шум также соответствует заявленному (60 дБ), но лишь когда не двигаются головки винчестера, мышь, не нажимаются клавиши на клавиатуре и т.д. Аналоговый интерфейсный кабель эквалайзера, проходящий через системный блок, не экранирован и замечательно ловит наводки от многочисленных токов. При активной работе всех устройств отношение сигнал/шум составляет порядка 40 дБ. Декларированное разделение каналов — 50 дБ.

Теперь субъективная оценка. Эквалай-

# 1С:Репетитор. Естественные науки

## Три учебника в одной коробке

**У**же совсем скоро школьники, славно повеселившись на выпускных балах, распрощаются с любимыми (и не очень) педагогами и окунутся в пучину волнений, связанных со сдачей вступительных экзаменов. Ученые доказали, что переживания молодого человека или девушки, сдающих сложный экзамен, по своему психическому воздействию почти равны потрясению, которое испытывает новобранец, впервые попавший в серьезную перестрелку. Полностью подготовить себя к подобному нервному стрессу практически невозможно. Известны случаи, когда блестящие абитуриенты, закончившие школу с золотой медалью, не могли ни слова вымолвить перед грозными очами приемной комиссии и бесславно проваливались.

Однако качественная подготовка все же играет существенную роль в «стабилизации» психики и снятии нервного напряжения. Увы, в учебе не работает принцип: «Чем меньше знаешь — тем крепче спишь». Поэтому в период форсированной подготовки не стоит пре-небречь никакими дополнительными способами приобретения и отработки знаний.

Фирма «1С» выпустила новый антикризисный мультимедийный учебник по естественным наукам: физике, химии и биологии. Существенных изменений по сравнению с «одиночными» изданиями однотипных репетиторов, ранее выпущенных «1С», в этом сборнике нет. Но упор делается как раз на снижение цены — подборка репетиторов «Естественные науки» стоит почти втрое дешевле, чем эти три продукта по отдельности.

Разумеется, уменьшение цены вовсе не означает снижение качества предлагаемого товара. Этот продукт наверняка окажется хорошим подспорьем в подготовке к вступительным экзаменам. Дело в том, что предлагаемый мультимедийный учебник рассчитан на самостоятельную подготовку и вклю-

чает абсолютно все разделы соответствующих наук в том объеме, в котором их преподают в специализированных учебных заведениях с каким-либо «уклоном». Кроме того, эти компьютерные курсы специально ориентированы на программу, рекомендуемую для подготовки к вступительным экзаменам в Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. В работе над репетиторами принимали участие ведущие преподаватели физического, химического и биологического факультетов МГУ, а также сотрудники кафедры теоретической физики МИФИ.

Предлагаемое «тройное» учебное пособие позволяет совмещать самостоятельную работу над книгой и индивидуальное обучение с преподавателем. Большим плюсом компьютерного репетитора является то, что абитуриент может не только читать курс учебника, но и прослушивать и просматривать объяснения, наблюдать за химическими реакциями или, например, поведением тех или иных животных. Мультимедийный вариант учебника также обеспечивает практически мгновенный доступ к любым разделам материала, включая различные рисунки, схемы, таблицы, видеоролики, фотографии, справочные и исторические материалы, глоссарий. В программу «1С:Репетитор. Естественные науки» включено более полутора тысяч интерактивных анимаций, свыше двухсот пятидесяти видеофрагментов, тысяча шестьсот задач и тестов с решениями и ответами, а также более двух с половиной часов дикторского текста, поясняющего различные формулы и опыты.

Стоит отметить, что этот репетитор может прослужить намного больший срок, чем продолжительность подготовки к вступительным экзаменам, ведь недаром разработчики назвали свое детище «продуктом для школьников старших классов, студентов и



### Комплексный набор самоучителей для абитуриентов, позволяющий сэкономить деньги.

преподавателей» — обширные справочные сведения и интерактивные таблицы химических и физических величин могут пригодиться даже умудреному опытом университетскому профессору.

Высокое качество компьютерного курса фирмы «1С» было подтверждено Министерством общего и профессионального образования РФ. Причем экспертный совет министерства поставил данному продукту следующую оценку: «Отвечает современным требованиям, предъявляемым к программным средствам учебного назначения. Он полностью интегрирован со средой Windows, прост, удобен, информационно емок, может использоваться не только для обучения, но и для подготовки дидактических материалов».

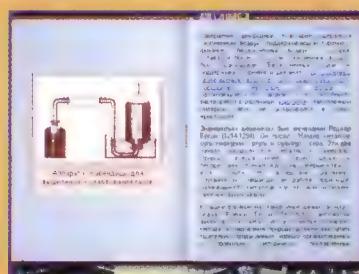
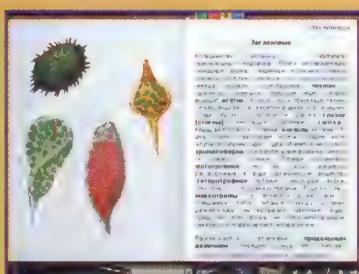
Еще одним достоинством этого мультимедийного учебника является его удивительная неприхотливость к аппаратной части вашего компьютера. Он превосходно работает на Pentium II, но ненамного хуже «бегает» и на стареньком 486/DX4-100, а значит, будет доступен даже тем, кто не может себе позволить приобретение дорогой современной техники.

— Сергей Красников

**Минимальные системные требования**  
Компьютер с процессором 486DX2  
80 МГц (рекомендуется Pentium 100  
и выше).  
Microsoft Windows 95/98  
Память 16 Мбайт  
Видеокарта 1 Мбайт  
Звуковая карта 16 bit  
Дисковод CD-ROM  
**Цена:** \$150  
**Компания:** «1С»  
**Web-сайт:** [www.1c.ru/repetitor](http://www.1c.ru/repetitor)

• Полное освещение всего школьного курса  
• Большое количество иллюстраций, анимационных роликов и задач  
• Невысокая цена (один-only репетитор стоит по \$20)  
• Встречаются сердечные спасибо

**Компьютер**



# Герои меча и магии

## Игра на высшем уровне

**M**ир Might and Magic снова приветствует всех на своих просторах. Опять вас ждут магические артефакты, мудрые колдуны, хитрые демоны, добрые эльфы. Опять владение различными артефактами будет спасать вам жизнь. И опять вы будете в шоке — как удалось сделать такую классную игру?! Ведь обычно продолжения игр уступают по характеристикам своим предшественникам. Нет, сказать такое о третьих «Героях» язык не поворачивается — эту игру делали слишком долго, слишком тщательно, чтобы получилось что-нибудь средненькое. Это настоящий блокбастер, хитовое продолжение, которое завлечет еще большее число геймеров во вселенную Might and Magic.

Heroes of Might and Magic III — это настоящая пошаговая стратегия, действия которой развиваются

в чарующем своей красотой фэнтезийном мире. Как следствие, в игре немаловажную роль играет заветное сочетание трех букв — РПГ. Ведь герои, и вы вместе с ними, имеете ряд характеристик, от которых зависит счастливое, а главное — спокойное проживание в Мире чудес и магии. Сами подумайте, будут ли на вас нападать, если вы — сильный герой, с сотнями битв за спиной, а ряды ваших войск получили благословение добрых, но смертельных для врагов отрядов ангелов.

Система набора опыта в «Героях III» проста и очень удобна: существуют уровни опыта (experience), по достижении которых вы поднимаете планку одной или сразу нескольких основных характеристик — нападения, защиты, мощности заклинаний, объема знаний. Их повышение происходит достаточно медленно, потому что два соседних уровня опыта отличаются на достаточно большое количество единиц. Чтобы не было скучно, а прогресс был заметнее, введено множество второстепенных характеристик, также играющих роль в вашем счастливом пребывании в M&M. Среди них повышение навыков контроля четырех

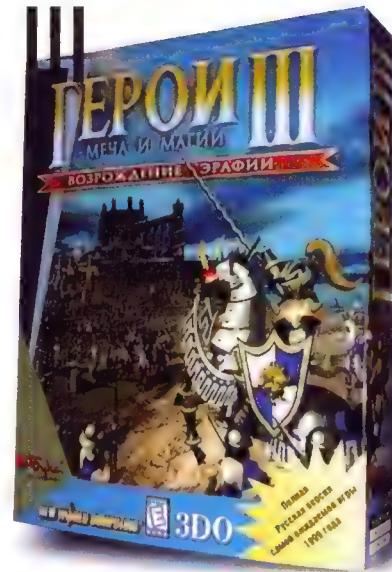
стихий, управление лодкой, осадной катапультой, палаткой первой помощи и многие другие — всего около 20 различных умений. В предыдущих частях их было много меньше.

Теперь чуть подробнее об артефактах. Дело в том, что артефакты — предметы, влияющие на характеристики героя. Некоторые из них могут настолько повысить тот или иной показатель, что радости вашей не будет конца. К тому же в «Героях III» артефактов стало намного больше, чем в предыдущих частях, — теперь они лежат буквально на каждом шагу. Да и их влияние распространилось на большое количество параметров, а не только на характеристики героя. Например, артефакт «Крылья ангела» позволяет летать через горы, моря и леса.

Но это еще не все новшества в новой версии «Героев». Теперь вы будете полноправным владельцем 8 замков, что даст вам возможность в течение всей игры управлять 56 различными отрядами: в каждом замке по семь отрядов; но каждое из зданий, «производящее» тот или иной род войск, можно обновить, что немного изменит как сам облик отряда, так и его характеристики. Таким образом, суммарно вы будете управлять 112 различными отрядами. Но мы еще не посчитали нейтральные отряды, включающие элементы четырех стихий — воздуха, земли, воды и огня, и големы — золотой и алмазный. В итоге получается ровно 118 юнитов! Да-а-а, скажу я вам, это круто!

В «Героях» все нарисовано даже лучше, чем «просто круто». Но настоящие шедевры, которым место в музее искусств, — это замки. Как я уже говорил, всего их восемь. У каждого строения своя «тема» — дьявольский замок, замок рыцарей, замок некромантов и т.д. И каждый выполнен в каком-то своем, ни на что не похожем стиле. (При желании картинку с замком можно распечатать в большом формате и повесить на стену, настолько красиво нарисовано.)

Если красота замков меня «поразила», то прелестью юнитов я был просто «сражен наповал». С давних пор, как только в Интернете появились первые скриншоты игры, я с нетерпением ждал: когда же, нако-



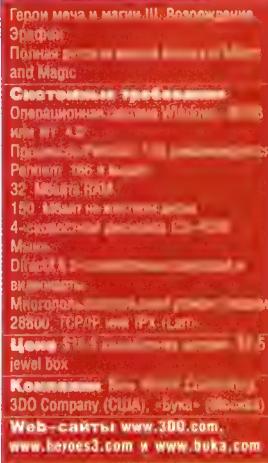
Полная русская версия Heroes of Might and Magic — самой ожидаемой игры 1999 года.

нец, выйдет эта красавая игрушка? И ожидания оправдались: отряды в ней сделаны удивительно красиво — каждый лучник, грифон, дракон выполнены на высшем уровне. А выше качества анимации — только звезды.

Искусственный интеллект в игре не вызывает никаких нареканий: он почти безупречен. Никогда компьютерный оппонент не нападает на укрепление, где войска противника по силе превосходят его собственные. Но стоит только оставить замок с небольшим гарнизоном, как он превращается в цель номер один — все компьютерные герои стремятся быстрее ухватить столь лакомый кусочек.

Если вражеский герой все-таки положил глаз на ваш замок, берегитесь — он сначала поиснет дружественного ему персонажа, а затем может обменяться с ним отрядами, артефактами. И если у него развито умение учиться заклинаниям, то может обменяться с героем-другом и заклинаниями. После всех этих логических перестановок и перегруппировок ваш замок будет атакован. И горе вам, если вы не подтянули добавочные силы для защиты!

— Михаил Кабанов



- ⊕ Увлекательный сюжет
- ⊕ Мастерски созданный фэнтезийный мир
- ⊕ Потрясающая анимация
- ⊕ Полное руководство на русском языке (144 страницы)



Золотой  
КОМПЬЮТЕР

**API** (Application Program Interface) — язык и формат сообщений, используемый прикладными программами для связи с операционной системой и другими системными программами, такими как СУБД (системы управления базами данных).

**bit map** — битмап, растр. Представление графического изображения, хранящегося в памяти компьютера, в виде набора битов. При этом каждому элементу картины на экране (точке, или пикселе) соответствует управляющий код. Пиксели имеют квадратную форму. Поэтому растровая графика может приводить к заметной ступенчатости изображения.

**Direct3D** — стандартная библиотека, часть Microsoft DirectX, поддерживающая практически всеми видеодорадтерами. Первоначально Direct3D уступала профессиональной OpenGL, но к шестой версии DirectX эти библиотеки стали полноценными конкурентами по набору возможностей и скорости.

**DirectX** — собрание библиотек или интерфейсов прикладного программирования (API) для стандартной работы со звуком, изображением, вводом информации при создании приложений. Для плоского изображения используется библиотека DirectDraw, для объемного — Direct3D.

**fillrate** — показатель производительности видеокарты, характеризующий скорость текстурирования трехмерной сцены. Измеряется в миллионах пикселей в секунду.

**Glide** — низкоуровневая библиотека фирмы 3Dfx, добившаяся популярности благодаря успешному распространению первых 3D-ускорителей на базе набора чипов Voodoo. Но поскольку эта библиотека не поддерживается другими ускорителями, в дальнейшем она вряд ли получит широкое распространение и развитие.

**MIDI** (Musical Instrument Digital Interface) — цифровой интерфейс для музыкальных инструментов. Стандартный протокол обмена музыкальной информацией между музыкальными инструментами, синтезаторами и компьютерами. MIDI определяет коды для таких музыкальных понятий, как начало звучания ноты, тональность, продолжительность, громкость и другие «атрибуты», например vibrato. MIDI также определяет коды для различных клавиш, кнопок, педалей и шкал, используемых в синтезаторах звука. Обычно MIDI используется для синхронизации нот, производимых несколькими синтезаторами, играющими свою роль в музыкальной партитуре. В компьютере интерфейс MIDI может использоваться для записи музыки, но, в отличие от записи аналоговых звуковых волн в магнитофоне, компьютер хранит музыку в виде кодов нажатия клавиш и управляющих кодов. Такая запись может быть отредактирована совершенно иначе, чем в обычной звукозаписи. Например, может быть изменен ритм редактированием времен-

ных кодов в файле MIDI. Кроме того, MIDI-файлы занимают гораздо меньше дискового пространства, чем звуковые файлы, содержащие цифровую звукозапись настоящей музыки. Причиной создания MIDI было стремление проигрывать музыку, исполненную на клавиатуре одного синтезатора, на другом синтезаторе. Но со временем появления в 1983 году первой версии MIDI существенно усовершенствован, что позволяет практически каждому управлять музыкой — как музыкантам, так и учителям. Благодаря компактности и удобству сегодня MIDI считается идеальной системой хранения музыки цифровых музыкальных инструментов. MIDI широко используется в качестве музыкального фона в приложениях мультимедиа.

**NeXT** — название американской компьютерной компании, которая затем превратилась в компанию по разработке программного обеспечения, а потом слилась с Apple. Компания NeXT Computer была основана в 1985 году в Редвуд-Сити в штате Калифорния Стивеном Джобсом (Steven Jobs), одним из соучредителей Apple Computer. В 1988 году компания создала графическую рабочую станцию высокого разрешения, которая выпускалась в черных кубических корпусах и работала под управлением операционной системы NextStep. В 1993 году производство компьютеров было прекращено, и компания NeXT превратилась в NeXT Software, которая сконцентрировала свои усилия на разработке OpenStep — объектно-ориентированного компонента для NextStep, чтобы эта операционная система могла работать на машинах x86, Sun и HP. В 1996 году компания NeXT Software была приобретена компанией Apple, в создании которой Стив Джобс когда-то принимал участие.

**OpenGL** — стандартная библиотека 3D-графики, созданная первоначально для профессиональных графических станций. Поддержка этой библиотеки драйверами ускорителя необходима, поскольку после Quake появилось большое число игр, оптимизированных под этот стандарт.

**polygon throughput** — показатель производительности видеокарты, характеризующий скорость построения трехмерной сцены. Измеряется в миллионах полигонов в секунду.

**Quake, Quake II, Unreal** — компьютерные игры, шедевры жанра 3D-action. В каждой из них были применены передовые для своего времени принципы создания объемной реальности.

**RAMDAC** (Random Access Memory Digital to Analog Converter) — цифро-аналоговый преобразователь видеокарты, преобразующий цифровой сигнал компьютера в аналоговый сигнал монитора. Иногда выполняется в виде отдельного (внешнего) чипа, иногда входит в состав графического процессора. Рабочая

частота RAMDAC определяет объем информации, который видеокарта способна выдать монитору в единицу времени. Недостаточно высокая частота RAMDAC может ограничить разрешение и глубину цвета изображения или частоту обновления кадров.

**URL** (Uniform Resource Locator) — унифицированный уникальный адрес информационного ресурса. Это адрес, который определяет путь к файлу в Интернете. URL вводится в специальном окошке браузера, чтобы получить доступ к нужной Web-странице. А в гипертекстовых ссылках с помощью скрытых URL происходит автоматический переход на другую страницу. URL содержит префикс протокола, номер порта, доменное имя, имя подкаталога и имя файла. А для доступа к страничке на Web-сайте достаточно указать лишь протокол и доменное имя. Например, в URL

<http://www.computerra.ru>

<http://www.computerra.ru> — это Web-протокол, а [www.computerra.ru](http://www.computerra.ru) — доменное имя электронного издания «Компьютерра Online». А если требуется попасть на другую страницу сайта, через слэш указывается более подробный адрес. Например, по адресу <http://www.computerra.ru/club/ustav.html> в подкаталоге club находится устав «Клуба Компьютерры».

**Voodoo** — первый графический чипсет, выпущенный для персональных компьютеров фирмой 3Dfx Interactive. Videoplatti на базе Voodoo представляли собой чистые ускорители 3D-графики, которые работали в паре с обычной видеокартой.

**Wavetable** — группа сэмплированных звуковых волн, используемая в MIDI.

**WYSIWYG** (What You See Is What You Get) — «что видишь, то и получаешь». Произносится «вилизиг». В философии создания графических приложений понятие WYSIWYG означает возможность видеть на экране изображение документа точно таким, каким будет его отпечаток на принтере. Это прежде всего означает, что экранные шрифты и принтерные шрифты должны выглядеть и форматироваться одинаково, что является достаточно непростой проблемой. Разрешение экрана и принтера обычно бывает различным, поэтому экранное и печатное представление невозможно сделать абсолютно одинаковым. Например, разрешение типичного монитора может составлять 75 dpi (точек на дюйм), а разрешение недорогого принтера 300 dpi или гораздо больше в дорогих моделях принтеров. Количество точек на одинаковом по размерам участке изображения на экране и на бумаге может различаться в десятки и сотни раз.

**библиотека** — собрание подпрограмм, часто используемых в разных

программах и облегчающих создание других продуктов: разработчику приложений не надо каждый раз писать свои подпрограммы для стандартной работы с мышью, окнами, меню и т.д. В 3D-графике в стандартные библиотеки собраны функции, применяемые на разных стадиях рендеринга для получения реального изображения. Аппаратная поддержка стандартных библиотек означает, что их подпрограммы выполняются в графическом процессоре.

**примитив** (полигон) — элементарный многоугольник в компьютерной графике, на которые разбиваются объекты 3D-сцены. В большинстве случаев в качестве примитивов используются треугольники, из которых могут строиться многоугольники любой конфигурации.

**рендеринг** (rendering) — в компьютерной графике процесс создания реалистичных изображений на экране, использующий математические модели и формулы для добавления цвета, оттенков, тени и т.д. В процессе рендеринга объемная 3D-модель преобразуется в плоское 2D-изображение, отображаемое на экране, но моделирующее все особенности объемного изображения каждого объекта — различные углы освещения, тени, перекрытия одним объемным объектом другого и другие сложные эффекты, необходимые для создания изображения, приближенного к реальному. Рендеринг также включает применение текстур к изображению поверхности.

**сэмпл** (sample) — в цифровой звукозаписи — преобразование звуков реального мира в цифровой код.

**текстура** (texture mapping) — массив информации, в котором содержится описание графического покрытия объемного объекта. Благодаря текстуре плоское изображение на экране преобразуется в восприятие зрителя в объемное. Текстуры могут быть однообразные (как, например, кирпичи в изображении стены) и нерегулярные (как, например, в изображении древесины или мрамора). Текстура как бы «обертыывает», «упаковывает» собой объемный объект.

**уровень библиотеки** — применительно к 3D-графике это соответствие библиотеки разным стадиям рендеринга. Например, низкоуровневая библиотека Glide в основном содержит конечные функции построения картинки (установка, закраска примитивов и финальная обработка), а профессиональная библиотека OpenGL охватывает практически все этапы создания реального изображения, начиная с привязки текстур и распределения освещения. В MS Direct3D так же, как в OpenGL, есть функции высокого и низкого уровня.

**чипсет** (chipset) — микросхема или набор микросхем. Графический чипсет выполняет функции графического процессора в видеокарте.

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

1. Оплатить стоимость подписки не позднее 15 числа предподписного месяца по следующим реквизитам:

**Получатель платежа:** ЗАО «Компьютерная пресса» Р/с: 4070281010009000217 в АК «Московский муниципальный банк — Банк Москвы» **БИК:** 044525219

**K/c:** 3010181050000000219 **ИНН:** 7729340216 **Код по ОКОНХ:** 71100 **Код по ОКПО:** 45079312

2. Заполнить бланк заказа, размещенный на обратной стороне данного объявления, и выслать его вместе с копией квитанции

об оплате по адресу: **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, 8**. ЗАО «Компьютерная пресса», либо по факсу: **(095) 232-21-65**.

Отсканированную копию квитанции об оплате (объемом до 500 Кбайт) вы можете отправить по e-mail: [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)

Журнал будет отправляться в ваш адрес только после поступления денег на наш счет. Внимание! Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.

В случае, если ваш платеж и бланк придут в редакцию с опозданием, подписка автоматически начнется со следующего месяца.

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.: **(095) 232-21-65** или по e-mail: [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)

# ПОДПИСКА

## КОМПЬЮТЕРРА

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ



Уважаемые читатели!

Предлагаем вам подписаться на наши издания.

Существует два варианта подписки на все журналы Издательского дома «Компьютерра»

### ВАРИАНТ 1: ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ ПО КАТАЛОГУ

1 апреля начинается подписка на все журналы Издательского дома «Компьютерра» на 2-е полугодие 1999 г. в любом отделении связи по Объединенному каталогу государственного комитета Российской Федерации по связи и информатизации (том 1 «Российские и зарубежные газеты и журналы»)

КОМПЬЮТЕРРА



32197

подписной индекс

42885

подписной индекс

41825

подписной индекс

34288

подписной индекс

КОМПЬЮТЕРРА

Компьютерный еженедельник. Самая оперативная информация и самые актуальные материалы о мире компьютерных технологий

[www.computerra.ru](http://www.computerra.ru)

1 мес. — 36 рублей

3 мес. — 108 рублей

6 мес. — 216 рублей

ИНФОБИЗНЕС

Журнал для профессиональной элиты компьютерного бизнеса

[www.ibusiness.ru](http://www.ibusiness.ru)

1 мес. — 36 рублей

3 мес. — 108 рублей

6 мес. — 216 рублей

GAME.EXE (без диска)

Самый авторитетный российский журнал о компьютерных играх

[www.game-exe.ru](http://www.game-exe.ru)

1 мес. — 42 рубля

3 мес. — 126 рублей

6 мес. — 252 рубля

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Красочный популярный компьютерный журнал для всей семьи. Наши темы — игры, обучение, работа, развлечения

1 мес. — 35 рублей

3 мес. — 105 рублей

6 мес. — 210 рублей

### ВАРИАНТ 2: ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Вы можете, вместо традиционной подписки через отделения связи по каталогу, оформить прямую редакционную подписку на любой журнал Издательского дома «Компьютерра». Для этого достаточно заполнить размещенный ниже бланк заказа и произвести оплату. Условия оплаты и реквизиты указаны на обороте бланка. Стоимость подписки указана в долларах, а оплата производится в рублях по курсу ЦБ на день платежа. Подписавшись на наши издания через редакцию, вы будете получать их в конверте заказным письмом или ценной бандеролью, что быстрее, удобнее и надежнее, чем при традиционной доставке.

	1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.
Компьютерра	2,5	7,5	15	30
ИнфоБизнес	2,5	7,5	15	30
Game.EXE (без диска)	2,0	6,0	12	24
Game.EXE (с диском)	3,0	9,0	18	36
Домашний компьютер	2,0	5,0	9,0	18

### БЛАНК ЗАКАЗА

Почтовый индекс

Населенный пункт

Адрес

Наименование организации (для юридических лиц)

Фамилия, имя, отчество

Телефон

E-mail

Наименование издания (изданий)

Срок подписки

С какого месяца

Ищу секреты к играм. Могу выслать коды к некоторым играм. Жду писем от игроков и программистов

684090, Камчатская обл., Вилюйск-3, ул. Нахимова, 40-70, Дмитрию

Меняю монеты СССР достоинством 1 рубль на компьютер 486, можно без монитора. Рассмотрю любые предложения. Тел в Ярославле. 44-58-01, после 18:00 Саша

Обменяю журналы «Домашний компьютер» 6/97 и 10/98 на компьютерное «железо». Предложения по адресу Челябинская обл., Сосновский р-н, п. Есаульский, ул. Школьная, 12-16, Ш.В.В

Все, кто знает коды к Mech Commander, пишите мне. Могу поделиться кодами и помогу в прохождении игр

614059, Пермь, ул. Постникова, т.кв. 165 Максими

Help! Команда начинающих программистов просит помощи у фирм-производителей компьютерных игр

Есть несколько проектов Тел (095) 149-10-19, с 16:00 до 20:00 Олег

Помогу пройти любую игру, вышлю коды любых игр за символическую плату. 150000, Ярославль, ул. Некрасова, д. 25, кв. 60, Фальшин Алексею

Меняю эквалайзер «Пробой-3024С» и монеты (478 шт. по 10 коп. 1961-1991) на компьютер. Рассмотрю любые варианты 353660, Ейск, ул. Морская, д. 269, кв. 93, Андрей

Ищу недорого гуру в районе Телегого Стана, Конькова, Яснева для наладки модема, электронной почты, Интернета. Тел. (095) 337-88-89, Святослав Игоревич

Фирмы, продающие PC! Прощу высылать праис-листы и каталоги, 143045, Московская обл., Одинцовский р-н, Краснознаменск, ул. Победы, д. 5, кв. 66, Олегу.

Компьютерные фирмы! Высылайте брошюры, праисы на Pentium II 233, Заранее спасибо 686810, Чукотский автономный округ, п. Эгвекинот, ул. Попова, д. 5, кв. 8, Гераскину Филиппу.

Меняю юбилейные монеты 1961-1991 на компьютер

Pentium 200 MMX, 678400, Республика Саха (Якутия), Тикси, а/я 88, Шейнрок Ю.В.

Бедный начинающий юзер примет в дар приколы, коды, солоныши и др 644041, Омск, Кирова, 18/13 Отвечу всем!

Продам журналы «Мир ПК» (1995 №№6-12, 1996 №№1-12, 1997 №№9-12), «Домашний компьютер» (1997 №№1-12) или поменяю на CD с играми Белгородская обл., Старый Оскол, Дубрава, д. 5, кв. 47. Тел. (0725) 43-37-47, Трапезников

Продам журналы «Компьютерра» №№29, 30, 34, 37, 38, 39, 41, 44 за 1995 г., №№10, 16-21, 23-35, 36-40 за 1997 г., №№1, 32 за 1998 г. или поменяю на журналы «Домашний компьютер» №№1, 2, 11 за 1997 г., 2-6 за 1998 г., №1 за 1996 г. Возможны варианты 39740, Липецкая обл., Елец, ул. Коммунаров, д. 121, кв. 23, Лыкову В.В. Конверт с о/а

Бесплатно публикуются объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланые только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения.

Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламно-маркетинговую службу по телефону

(095) 232-2261.

За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах,

закамуфлированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагают работу». Мы

оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст предложенных объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.

## КИПЛЮ

**CD-ROM**, HDD от 1 Gb, SV, видеокарты, FDD 1,44 и др. комплектующие. Москва, ул. Каховка, 18-2-38 Конактный телефон. (095) 332-60-50, Алик

**CD-ROM** с играми и софтом, литература 456910, Челябинская обл., г. Сатка, ул. 50 лет Октября, д. 19, кв. 20. Рубанцева В.Д.

**Программы** для создания BBS WILDCAT-V.3 и выше; MAXIMUS; RA, рабочие версии по разумной цене 663252, Красноярский край, г. Кайеркан, ул. Школьная, д. 15, кв. 70. Тел. (3919) 391-337. Олечке Игру WorldCup'98. Респ. Коми, Припухский р-н, с. Объевка, д. 9, кв. 2. Кинесфера Владимир

**Журнал** «Домашний компьютер» №4 за 1999 г. Цена — 20 руб., напечатанный платежом 169720, Респ. Коми, Усинский р-н, с. Усть-Уса, ул. Селькоя, 31. Канев Евгений Николаевич

4х или 6х **CD-ROM** недорого. 400067, Волгоград, ул. Кирова, 125, кв. 52. Тел. (8442) 42-51-15. Сергей.

**Журналы** «Домашний компьютер» №№5, 6 за 1998 г., дорого. Ярославль, ул. Нефтяников, д. 25, кв. 223, Дмитрий

**Загруженную дискету** 5.25" (DOS + NC + утилиты NC) От вас — письмо, 676680, Амурская обл., Михайловский р-н, с. Поярково, 18-1. Алексей ПК не ниже Р-166 и монитор 15-17". Предложения и варианты по адресу, 423400, Татарстан, Альметьевск-15, а/я 64.

**Notebook** 4800 до 700 руб., CD-ROM 4x до 300 руб., HDD до 300 руб. 353660, Ейск, ул. Морская, д. 269, кв. 93, Андрей

## Покупаем использованные КАРТРИДЖИ, качественно ЗАПРАВЛЯЕМ тел. 9715519

Любые комплектующие для ПК (от монитора до системной платы) по разумным ценам 660054, Красноярск, Свердловский р-н, ул. Туристская, д. 46, кв. 2, Роман

Интересные новые CD с играми. От вас прайс-лист с о/а, 412900, Саратовская обл., г. Шиханы, ул. Полевщиков, д. 2, кв. 40. Тел. 61-18.

Обучающие программы по новогреческому и арабскому языкам на CD-ROM или дискетах 3,5". Информация и конверт с вашим о/а, 644099, Омск-99, Главпочтamt, до востребования: Новосибирск С.Г.

Модем или факс-модем для приемлемой цену. Рассмотрю все предложения. 627720, Тюменская обл., Игорск, ул. Чапкова, 6, Валера.

**HD-IDE 80-200 Mb** бл. в хорошем состоянии, недорого. Пишите из Воронежа и Липецка, 339430 Липецкая обл., п. Добринка, ул. Полетарская, 3-5, Игорь

**Notebook**芋 Pentium 133-166 купил студент недорого. Рассмотрю все предложения 300000, Тула, ул. Пушкинская, д. 30, кв. 117, Юрий Тел. (0872) 31-56-60

**Журналы** «Домашний компьютер» №№1-12 1996-97 и №№1-98 недорого. А также другие компьютерные журналы, 622052, Нижний Тагил, а/я 268

Игровую приставку PlayStation. Пишите, договоримся Таганрог, ул. Ленина, д. 43, кв. 28

## ПРОДАМ

**Компьютер** 486/870LS-40MHz/4Mb/Hd42Mb/FD5/25/Video EGA/+ монитор 14"CTX/клавиатура — все за \$200. Тел. (095) 532-29 (посл. 16). Илья.

**Компьютер** Pentium TX1 PHOENIX — 75 MHz (AMD-K5), PCI, 512 Kb, 430Tx, 32 Mb DIMM, HDD-240 Mb и 256 Mb, Stealth2000 3D 4Mb, ES1868, CD/DVD-ROM 24x, акт. 3D, VGA 14", \$400 Тел. (095) 511-40-64.

**Компьютер** Pentium II 300 MHz Intel 64/2 Gb/FDD 1.44/3.5"CD-ROM 24x/SV 640EM, AT/XP/word 4 Mb AGP Office, 97, keyboard, mouse. Windows 98. Монитор Samsung 700р 17". Цена 1500 352800, Краснодарский край, Туапсе, ул. Калараша, 28-19, Борис.

**SuperNintendo** 2 джойстика; манипулятор «мышь», 12 картриджей Недорого — Pentium 166/32Mb/2Gb/S3V-1Mb/3,5"/24x/ms/kb/sound/14". E-mail: lenam@intsys.ru

**Руль** V3 Racing Wheel в хорошем состоянии — \$70 Тел. (095) 392-26-53, посл. 16.00. Торг

**Журналы** «Hard'n'Soft», а также CD «Hard'n'Soft» по смешным ценам. Доставка бесплатно! Тел. (095) 495-28-38 Сергей. E-mail: sergej\_acoliev@mail.ru

**SuperNintendo** (почти новая). Недорого. 140130, Московская обл., Раменский р-н, п. Кратово, ул. Советская, д. 4, кв. 3. Тел. 2-3-85 Сухарев Максим

**Компьютер** i486DX/4/120/16/830Mb или 630Mb/2Mb/video/CD-ROM8x + SB16/мышь/клавиатура/FDD3.5"/14", 20CD, за \$600 660054, Красноярск, Свердловский р-н, ул. Туристская, д. 46, кв. 2. Роман

Материнская плата, процессор P100, RAM 8 Mb, FDD 3.5", клавиатуру — недорого. Тел. (34253) 4-25-15 (с 14:00 до 19:00).

**Apple Mac 650 Centris Mono 17"** или макио на IBM PC Московская обл., Боксиренск, тел. (244) 2-30-92.

**Сондап** 9232, системный блок, клавиатура, мышь Тел. (095) 219-35-09, с 21:00 до 23:00. Леша.

S3 Trio 64V + 1Mb Ноябрь 1997 Цена — 200 руб 450065, Башкортостан, Уфа, ул. Александра Невского, д. 35, кв. 28. Пшеничному Артему

**Срочно** приставку SegaMD 2 в хорошем состоянии +

картридж + джойстик за 250 руб. Можно по почте. Тел. (243) 5-32-87. Иван.

**Литературу** по музыкальному редакторам, программам обработки звука, звуковым картам, MIDI-интерфейсу и т.д. Каталог бесплатно 416510, Астраханская обл., Ахтубинск-4, ул. Агурина, д. 13, кв. 70. Ровнова В.В. Игровую приставку «Lva» 8 bit в хорошем состоянии и 7 картриджей, \$15. Украина, 256400, Киевская обл., Беляев Церковь, ул. Павлюченко, д. 77, кв. 88. Новожилов К.В.

## МИНУ РАБОТУ

Отработаем любой PC Pentium на нем же. От вас — условия и конверт с обр. адресом. Наш адрес 236029, Калининград, ул. Гайдара, д. 133, кв. 31 Юре и Диме На своем ПК наработую работу. Рентит II 300/64 Win'98, Word, Excel, Office 97. Установлю и свою любые другие программы 352800, Краснодарский край, Туапсе, ул. Калараша, 28-19, Борис.

Ищу работу по техническому обслуживанию ПК, установке ПО и обучению персонала. Web-дизайн. Тел. (095) 199-98-67, e-mail: gorbatchev@yahoo.com Николай

Ищу работу в Москве, связанную с ПК (сети на основе Win'95, NT, NetWare, Unix, Internet; яз. HTML, VRML и т.д.). Тел. (095) 425-21-69, Вероника

**Системный администратор**, оператор ПК. Опыт 4 года Win'95: 3.11; Novell, Word, Excel. Правовые БД, «железо». Сборка ПК, сопровождение ЛВС. (095) 168-95-72, Игорь

Надомную **работу** с реальным заработка. Рентит II 300 MMX, принтер цв. + ч/б. Освою программы 214000, Смоленск, главпочтamt, абз. ящик №201, Владимир

На **домашнем ПК**. Есть цветной принтер Знаю Word, Excel, свою нужные программы. Тел. (095) 372-02-19, Владимир

Отработаю ПК или ноутбук 427600, Удмуртия, Глазов-1, а/я 597

Отработаю ноутбук (не ниже 486) на нем же. Освою нужные программы 300053 Тула, ул. Вильямса, д. 22, кв. 84, Сергею

ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

Бизнес на дому с использованием сети Internet для тех, кто хочет иметь полную финансово независимость. E-mail client@delrus.kuban.ru Анатолий

Интеллектуальный бизнес в сфере информационных технологий. От теории — к практике. Доступно и выгодно!

Работа (зарплата зависит от вашей активности), желательно знание компьютера! От вас: заявка + информация о себе + конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Работа у места жительства Оплата высокая 140130, Московская обл., Раменский р-н, п. Кратово, ул. Советская, д. 4, кв. 3. От вас — заявка + конверт с о/а.

Сборка настройка компьютера, консультации Тел. (095) 375-81-34, 293 33-16, Юрий

Компьютерная помощь — настройка, диагностика, ремонт. Internet. Выезд. Тел. (095) 344-01-67. Борис (095) 388-28-56, Владимир

УСЛУГИ

Сборка настройка компьютера, консультации Тел. (095) 375-81-34, 293 33-16, Юрий

Компьютерная помощь — настройка, диагностика, ремонт. Internet. Выезд. Тел. (095) 344-01-67. Борис (095) 388-28-56, Владимир

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

Ремонт, настройка ПК, конфигурации, сборка, конверт с о/а + 10 руб. на оплату высыпанного материала 170027, Тверь, а/я 2709

# Кроссворд

от Николая Соколова

## По горизонтали



5. Российский актер.



9. Российский государственный деятель, инициатор введения винной монополии (1894).



8. Тропический фрукт.



10. Ценный пушной зверек.



13. Французский киноактер.



15. Корнеплод.



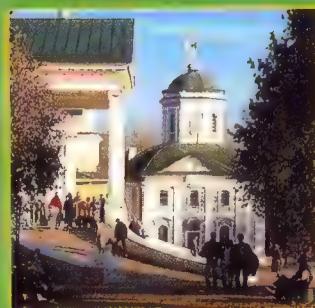
16. Столица африканского государства.



17. Город в Нижегородской области.



18. Морская рыба.



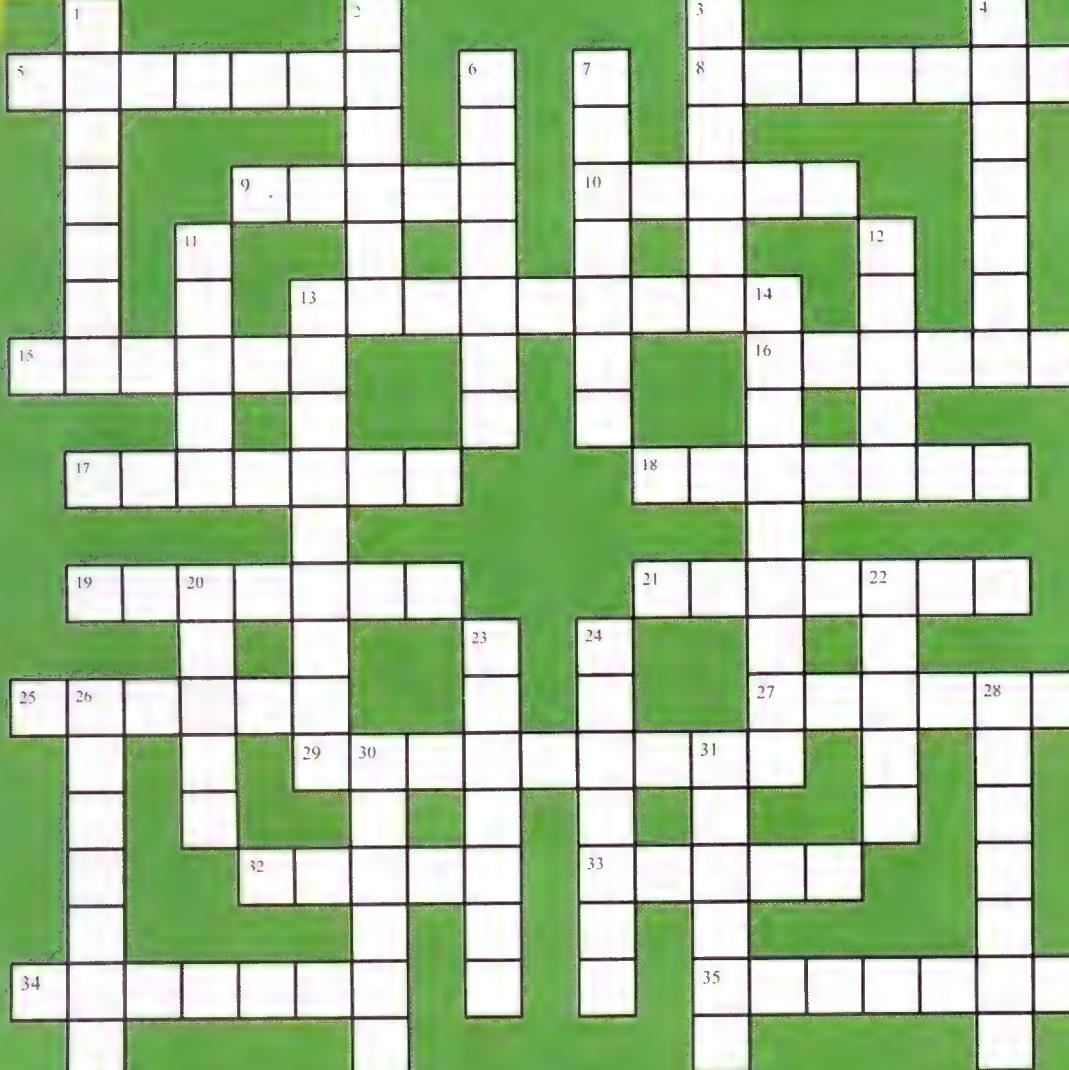
19. Комплекс жилых, хозяйственных, парковых и других построек, составляющих одно хозяйственное и архитектурное целое.

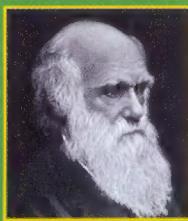


21. Государство в Африке.



25. Итальянский живописец, архитектор, историк искусства XVI века.

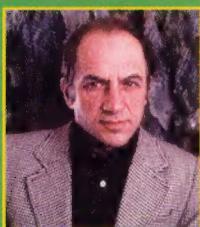




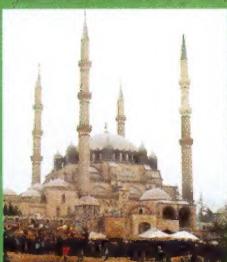
27. Английский естествоиспытатель, автор трактата «Происхождение видов путем естественного отбора».



29. Певчая птица.



32. Российский актер театра и кино.



33. Религия, основанная в VII веке



34. Город в Калужской области, на реке Протве.



35. Животное отряда непарнокопытных.

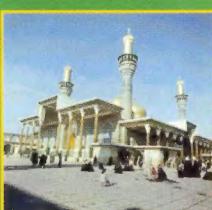
## По вертикали



1. Великий князь Владимирский.



2. Современный отечественный композитор.



3. Столица азиатского государства.



4. Портовый город в Польше.



6. Советский спортсмен, чемпион мира, Олимпийских игр.



7. Выдающаяся русская балерина.



11. Российский живописец, график, театральный художник.



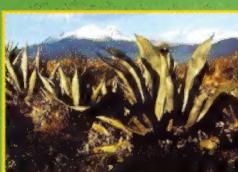
12. Хвойное дерево.



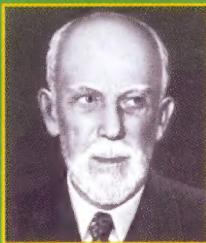
13. Вечнозеленый болотный кустарник с одурманивающим запахом.



14. Спортивные соревнования.



20. Растение, из сока которого в Мексике готовят алкогольный напиток пульке.



22. Австрийский педиатр, предложивший диагностическую пробу на туберкулез.



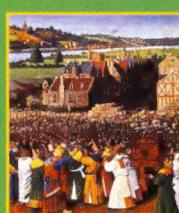
23. Вид общественного транспорта.



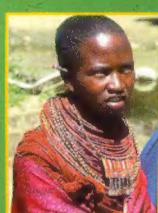
24. Ягода.



26. Плод южного дерева.



28. Город в Палестине, стены которого по библейскому преданию рухнули от звуков труб завоевателей.



30. Часть света.



31. Горькая ягода.

Ответы на кроссворд, опубликованный в апрельском (1999 года) номере журнала «Домашний компьютер»

### ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Горьушка. 5. Сальвадор. 9. Ягуар. 10. Варлей.
  11. Хонсю. 12. Гердт. 19. Гомер. 20. Васильев.
  21. Диана. 22. Скриб. 24. Грозовец. 27. Муром.
  30. Процо. 31. Денев. 33. Евреи. 34. Хурма.
  35. Живокост. 36. Револьвер.
- ПО ВЕРТИКАЛИ:**
2. Овчаров. 3. Компьютер.
  4. Альбатрос. 5. Секретарь. 6. Волгоград.
  7. Одридж. 13. Левенгук. 14. Северцов.
  15. Игуасу. 16. Амфора. 21. Калери. 18. Пальма.
  23. Белозерск. 25. Ярославль. 26. Винчестер.
  27. Макдаэлл. 28. Арлетти. 29. Легавые.

**Почта, в том числе и электронная, продолжает приносить образчики народного компьютерного юмора. Дорогие друзья! Для более быстрой обработки ваших сообщений присылайте их, пожалуйста, непосредственно в отдел писем (электронный адрес – lada@computerra.ru). Присылайте то, что вам запомнилось, то, над чем вы смеетесь вместе с друзьями и чем не прочь поделиться с нашими читателями. Мы рады видеть ваши имена в этой рубрике. Итоги первого полугодия мы планируем подвести в июле, так что спешите.**

\*\*\*

Встречаются два системных администратора, и один спрашивает другого:

- Ты что такой грустный?
- Да вот, сервер вчера «упал».
- Ты что, его до сих пор не поднял?
- Поднял, только он со стола упал...

\*\*\*

Народная примета: если программист в семь утра на работе — значит, он тамnochевал...

\*\*\*

Директор обращается к сотрудникам:

- Вы требуете, чтобы нам повысили зарплату. Администрация фирмы считает, что этого делать не следует. Разрешить спор я поручил нашему компьютеру. Если он ответит, что вы правы, я повышу вам зарплату — за счет зарплаты программиста.

Прислал

Сергей Геннадьевич Рогоулин, г. Волгоград

\*\*\*

Библиотечному компьютеру задают вопрос, где впервые одержал победу А.В. Суворов.

— На 104-й странице учебника по истории, — ответила машина.

\*\*\*

Штириц зашел в туалет и увидел разбитые раковины и унитазы. «Duke Nukem настывает на встрече», — подумал Штириц.

Пристал  
Дмитрий Александрович  
Луценко, г. Омск

\*\*\*

«Новый русский» приходит в компьютерный магазин:

- Так, мне быстренько современный компьютер последней марки.
- Какой монитор вы предпочитаете?
- Мне монитор не нужен, мне нужен компьютер!

\*\*\*

Выходят два заключенных на свободу.

— Ты кем решил стать?

— В хакеры хочу податься. А ты?

— Банкиром подумаю.

— Ну, значит, еще встретимся.

Прислала Аня Васильева,  
г. Ульяновск

\*\*\*

Едут как-то физик, математик и программист в поезде по Швейцарии. Увидев в окне черную овцу, физик пробормотал:

- Оказывается, в Швейцарии все овцы черные.
- Вы хотите сказать, в Швейцарии есть по крайней мере одна черная овца, — уточнил математик.

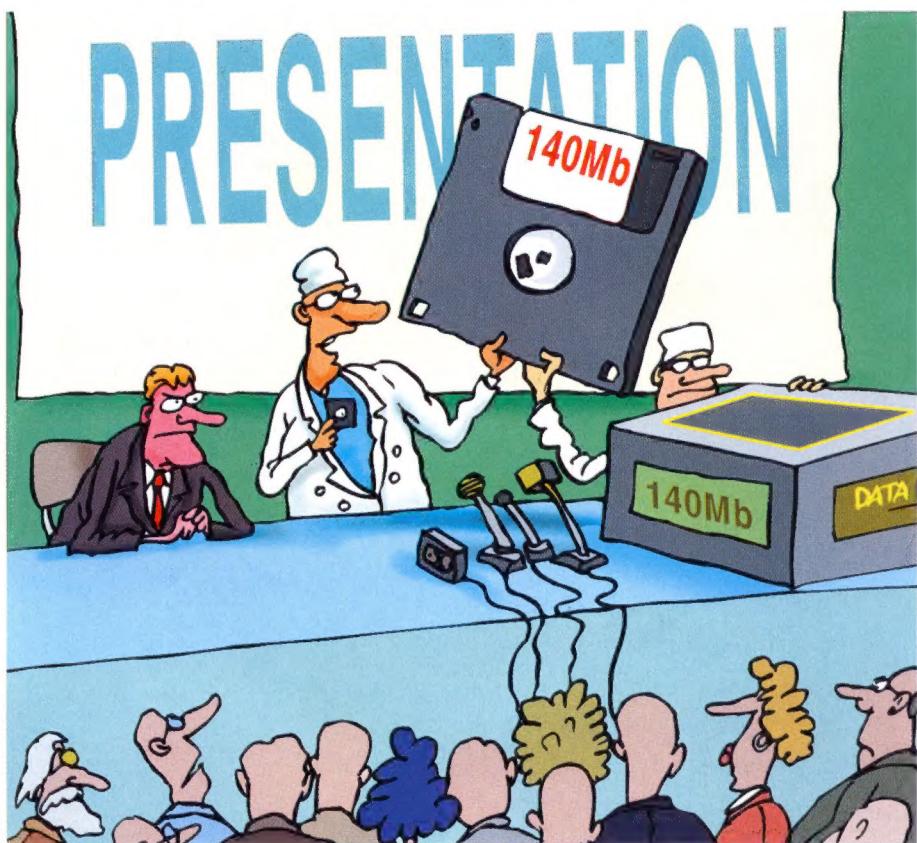
Спор закончил программист:

- В Швейцарии есть хотя бы одна овца, у которой один бок черный!

Прислал Азат Разетдинов,  
Башкортостан

## ХЕ-ХЕ.exe®

В. Ненажев ©



— Но, главное, емкость нашей новой дискеты составляет 140Мб!..  
Что ровно в сто раз больше, чем у обычной, старой!

# ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ



МедиаХауз

<http://www.compulink.ru/cdrom>



## Английский Путь к совершенству

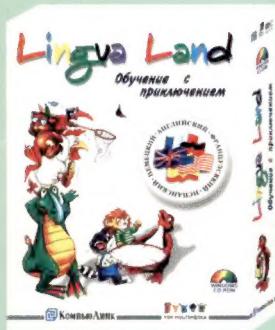
Полный интерактивный курс разговорного американского английского, предназначенный для туристов, студентов и бизнесменов. Включает в себя грамматический тренинг, озвученный словарь на 2.300 слов, мощную систему распознавания речи, а также уникальный режим динамических диалогов, когда ситуация на экране развивается в соответствии с вашим поведением (ответами в микрофон) - абсолютно как в реальной жизни.



## Английский в 3 приема!

- Французский в 3 приема
- Немецкий в 3 приема

Эффективные курсы иностранных языков для начинающих! Вот уже много месяцев не покидают первые строчки российских хит-парадов. Интерактивные игры, цифровое распознавание речи по технологии Dragon Speech, методика "игрового погружения". Для детей от 8 лет и взрослых.



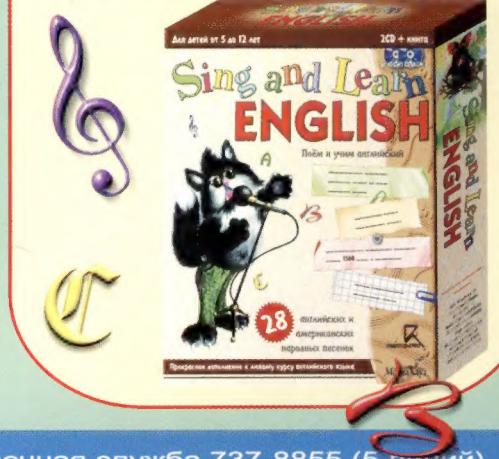
## Lingua Land Обучение с приключением

Для детей от 5 до 10 лет - занимательное обучение на выбор одному из пяти важнейших языков земли: Английскому, Американскому английскому, Немецкому, Французскому, Испанскому! Вместе с симпатичными инопланетянами ребенок совершил путешествие по планете Земля, выучит новые слова и фразы, поиграет в игры, поучаствует в диалогах.

## НОВИНКА!

Sing and Learn ENGLISH  
Поем и учим английский

Полезное дополнение к любому курсу изучения английского языка. На двух дисках собраны 28 популярных английских и американских песенок. Оригинальная методика позволяет одновременно петь и понимать иностранную речь, запоминая слова, фразы и предложения. Песенки воспроизводятся в режиме караоке и подобраны так, что непроизвольно дают возможность усвоить значительное количество лексики и справиться с грамматическими трудностями. Рекомендуется и детям и взрослым.



### ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ

**МОСКВА** • "КОМПЬЮЛИНК": Удальцова 85/2; Новая Площадь 10; Ленинградское ш.17; Сад Триумфальная 12; Кутузовский пр.33а "Дом Книги" Новый Арбат 8, 1-ый этаж  
"МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ" Б. Полянка 28, 2-ой этаж • ЭЛЕКТРОНИКА Отдел "Игры" Ленинский пр-т 99 • "СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ" Микухо-Маклая 18, корп.2 • "ИГРОМАНИЯ" Рязанский пр-т 46/3; ТД "Москвичка" Новый Арбат 15, стр.1 (вход в "British House") • КЦ "СИСТЕМА ЛЭНД+" м. Марьино, павильон 19; Каширское ш. 26 корп.3  
"УЗЕЛ РАЗВЛЕЧЕНИЙ" Старокачаловская 1Б; Тишинская площадь 1, стр.1 • УНИВЕРМАГ "ПЕРВОМАЙСКИЙ" • БЕЛЫЙ ВЕТЕР Никольская 10/2 ЦУМ 5 этаж; ГУМ 1 этаж  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** • "С.-П. ДОМ КНИГИ" Невский Проспект 28 • "ДЛТ" Б. Конюшенная 21/23 • КЦ "КЕЙ" Литейный 59, Марта 8  
"ЛАНК МАРКЕТ" Владимирский пр.15 • МАРИКОМ Набережная фонтанки 6 • 1С МУЛЬТИМЕДИА Караванная 12  
**ТОМЬ** • САЛОН "ЭМВИКО" Республики 62 ком. 122 • КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН Республики 61 • ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРМАГ Геологоразведчиков 2-58  
**АРХАНГЕЛЬСК** • "АКВИЛОН" • Воскресенская 11; Дом Быта ул. Попова 14 • ИРКУТСК • "CD-ROM.EXE": Байкальская 69; Некрасова 1; Литвинова 1  
**ЕКАТЕРИНБУРГ** • НАВИГАТОР • (отделы на 1 и 3 этажах) ул.8 Марта 28/2 • НАХОДКА • "СОФТПРО" Пограничная 6 офис 312  
**НЕРЮНГРИ** • "ДЕСТЕН КОМПЬЮТЕРС" Ленина 6 • Н.НОВГОРОД • КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН "ЭВМ-СПЕКТР" Ульянова 4  
**ПЕТРОЗАВОДСК** • "СПЛАЙН" Проспект Ленина 9 • СМОЛЕНСК • ЦИТ "ТЕЛЕПОРТ" Дзержинского 2 • СУРГУТ • "ОРГТЕХНИКА" Проспект Мира 36  
**ТЫНДА** • "КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР" Красная Пресня 31 • ЧЕБОКСАРЫ • "ЦЕНТР ИНФОРМАТИКИ" Ярославская 30  
**ЧЕРЕПОВЕЦ** • "АПРИОРИ" Горького 32 • ЯКУТСК • "ДИСПЛЕЙ" Лермонтова 37

Информационно-справочная служба 737-8855 (5 линий)

ОПТОВЫЕ ЗАКУПКИ ПО ТЕЛ. (095) 931-9269

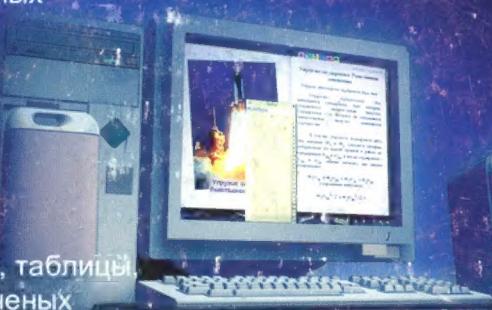
ФАКС (095) 931-9465

[WWW.COMPULINK.RU/CDROM](http://www.compulink.ru/cdrom)

# "1C:Репетитор"

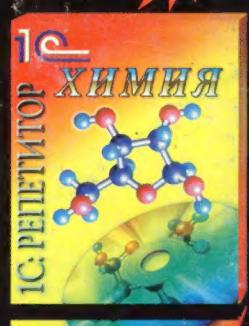
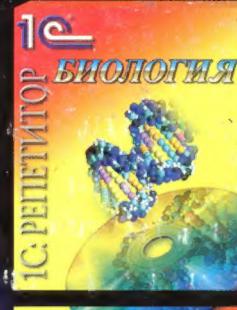
серия обучающих программ  
для школьников и абитуриентов

- > Полный курс средней школы
- > УЧЕБНИК, ЗАДАЧНИК и СПРАВОЧНИК, собранные воедино
- > Авторские методики преподавателей известных школ и ведущих ВУЗов
- > Наглядные примеры, модели, схемы и голосовые комментарии
- > Сотни тестов и задач с примерами решений и объяснениями
- > Справочные материалы, таблицы, биографии известных ученых
- > Программы вступительных экзаменов.



Вышла новая версия "1C: Репетитор. Физика" (версия 1.5).  
Более удобный интерфейс, больше практики и теории!

[www.1c.ru/repetitor](http://www.1c.ru/repetitor)



Выпуск нового продукта "1C: Репетитор. Русский язык" намечен на конец мая 1999 г.

## Самые популярные программы для домашних компьютеров в магазинах Ассоциации «1С:Мультимедиа»

### Москва

ВВЦ, пав. «Центральный ярмарка»  
Компьютеры от Я до А»

ул. Смольная, 24А, маг. «Ю-Т»

(м. «Речной Вокзал»)

ул. Кузнецкий мост, 12

(м. «Кузнецкий мост»)

ВВЦ, пав. 69 (IV), «Интернет-салон»

(м. «ВДНХ»)

Комсомольский пр-т, 28 (МДМ),

«Интернет-салон» (м. «Фрунзенская»)

ул. Земляной Вал, 2/50,

маг. «Оргтехника» (м. «Курская»)

Цент. Детский Мир, центр. линия, 7

ул. «Школа ХХ века» (м. «Лубянка»)

Останкин. б-р, 7, корп. 2, комп. салон

фирмы «Три С» (м. «Крылатское»)

ул. Ярославка, 19, маг. «Ристор»

(м. «Молодежь»)

ул. Шереметьевская, 60А, маг. «Ристор-2»

(м. «Рижская»)

автоматизация, 57, маг. «Форизона-

Альфа» (м. «Авиамоторная»)

ул. Б. Акимкина, 26, Дом Игрушек

(м. «Октябрьская»)

Ленинский пр-т, 62/1,

«Кинопоись», (м. «Университет»)

Абакан

ул. Пушкина, 113

ул. Щетинкина, 59

Алматы  
ул. Фурманова, 42

ул. Маркова, 44, оф. 315

Армавир

ул. Ковтока, 264

Архангельск

ул. Кузнецкий мост, 7

Барнаул

ул. Депутатская, 7

пр. Ленина, 106, оф. 323

Березники

пр. Ленина, 12А

Бийский

ул. Шолом-Алейхема, 25

маг. «Аудио-Видео»

Братск

ул. Депутатская, 17

Брянск

ул. III Интернационала, 2, 59

Верхняя Пышма

ул. Ленина, 42

Владивосток

ул. Фонтанная, 6, к. 3

Октябрьский пр-т, 140, «Академкинига»

Владимир

ул. Московская, 11

Дубна

ул. Векслера, 11, маг. «Эврика»

Екатеринбург

ул. Мира, 28

Иваново

ул. Ленина, 5, маг. «Мысли»

ул. Красной Армии, маг. «КнигоТаврия»

Ижевск

ул. Тимирязевская, 8А, маг. Интернет

Иркутск

ул. Урицкого, 4,

маг. «Мир Компьютеров»

Калининград

Ленинский пр-т, 13-15

Киров

ул. Морской, 12

Красногорск

ул. Заводская, 22А

Краснодар

ул. Чапаева, 85А

ул. Старокубанская, 118

Красноярск

пр-т Мира, 37

ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники»

Курган

ул. Красина, 55

Курск

ул. Гагарина, 2

Магнитогорск

ул. Воровского, 15А

Мурманск

ул. Воровского, 15А

Нефтеюганск

мкр. 2, д. 23.

Невинномысск

ул. Гагарина, 55

Нижневартовск

ул. Менделеева, 17П

пр. Победы, 6

Нижний Новгород

ул. Масловская, 5, оф. 37

ул. Карла Маркса, 32

Новгород

Григорьевское шоссе, 14А, маг. «НПС»

Новосибирск

Красный пр-т, 157/1

пр. К. Маркса, 20

Норильск

пр-т Ленина, 22

Ноябрьск

ул. Киевская, 8

Одесса

ул. Жуковского, 34

Оренбург

ул. Володарского, 27, маг. «Jazz»

Орехово-Зуево

ул. Ленина, 44А

Орск

ул. Станиславского, 53

Пермь

ул. Большевистская, 75, оф. 200

ул. Большевистская, 75, оф. 509

ул. Большевистская, 101,

маг. «Дига-Ком»

ул. Богдановича, 15

Комсомольский пр-т, 37-47

ул. Дегтярь, 66, «ГорбИИУМС»

Петрополь

ул. Московская, 84

Рига

ул. Дзержинес, 14

Ростов-на-Дону

ул. Большой Садовой, 70

(Самарская площадь)

Самара

ул. Ст. Загора, 202, ТЦ «Колизей»

(секция «Золотая ива»)

ул. Ерофеевская, 3-299

ул. Садовая, 212Б, маг. «Книги»

(Самарская площадь)

Санкт - Петербург

Невский пр-т, 131,

маг. «Эврика»

Лиговский пр-т., 1, оф. 304

Литейный пр., 59

Компьютерный центр «Кей»

Каменоостровский пр., 10/2

Компьютерный супермаркет «АСКоД»

Невский пр-т, 28

«Санкт-Петербургский Дом Книги»

ул. Караванная , 12,

маг. «1С:Мультимедиа»

ул. Кузнецкая, 21, 3 этаж

Нарвская пл., 3, 3 этаж

ул. Большой Морской, 14,

маг. «Эксперт-Телеком»

Московский пр., 56

маг. «Компьютерный Мир»

Магазины «МагСофт»

ул. Фонтанка, 6

Гражданский пр., 15

пр. Просвещения, 36/141

ул. Народная, 16,

пр. Большевиков, 3

Саратов

3-й Дачный

Компьютерный салон «Вавилон»

Симферополь

ул. Севастопольская, 24/1

Смоленск

ул. Октябрьская революции, 13

Сосновый бор

ул. Сибирская, 7

Сочи

ул. Советская, 40

Сургут

ул. Нанская, 6/2, Техномаркет

Сыктывкар

ул. Коммунистическая, 62

Таллинн

ул. Пиинне, 16,

Компьютерный салон «BEKS»

Тольятти

ул. Ленинградская, 53А

Тюмень

ул. Герцена, 96, 2эт., салон «Герц»

Улан-Удэ

ул. Ханхала, 12А

Усть-Каменогорск

ул. Уланова, 10А

Хабаровск

ул. Стрельникова, 10А

Ханты-Мансийск

ул. Емельянова, 34/1

маг. «Орбита»

Якутск

ул. Аммосова, 18, к. 56

Ярославль

ул. Свободы, 52

«Партия»: «Виртуальный мир» Волгоградский пр-т, 1 (м. «Пролетарская»); «Машиня Времени» ул. Пресненский Вал, 7 (м. «улица 1905 года»); «Галерея Домино» Калужская пл., 1, (м. «Октябрьская»); «Электронный мир» Ленинский пр-т, 70/Т (м. «Университет»).

«М.Видео»: ул. Маросава, 6/8 м. «Китай-город»; ул. Никольская, 8/1 м. «П.Революции»; Бонгарский б-р, 3, корп.2 м. «Варшавская»; Столешников пер., 13/15 (м. «Кузнецкий мост»).

«ТехноМаркет»: ул. Русаковская, 2/1 (м. «Красносельская»); ул. Молодежная, 1 (м. «Новогиреево»); ул. Новогиреево, 99 (м. «Юго-Западная»); Щелковская, 157 (м. «Марьино»); ул. 9-я Парковая, 62-64 (м. «Щелковская»)

«Электрический мир»: ул. Новокосинская, 36 (м. «Новогиреево»); ул. Хулиганский б-р, 9 (м. «Выхино»); ул. Люблинская, 157 (м. «Марьино»); ул. 9-я Парковая, 62-64 (м. «Щелковская»)

«Белый Ветер»: ул. Никольская, 10/2, Ленинский пр-т, 66; Смоленская пл., 13/21; ул. Профсоюзная, 63; ул. Петровка, 2, ЦМУ, 5 эт.; ул. Никольская, 2, РУМ, 1 эт.; ул. Садово-Кудринская, 7, ГУМ на Садовом.

«Диги-Электроникс»: ул. Строителей, 11 (м. «Университет»); Чичеринский пр-т, 4 (м. «Юго-Западная»); ул. Садово-Каретная, 20 (м. «Мякинка»); ул. Молдавская, 4 (м. «Кунцевская»); ул. Краснопрудная, 12, стр. 1 (м. «Комсомольская»); ул. Новослободская 14/19 (м. «Менделеевская»); ул. Менделеевская, 38 (м. «Бабушкинская»); ул. Ленинский пр-т, 22 (м. «Ленинградский проспект»).

«Юнивер Компани»: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, пав. «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 2 эт.; отд. «Программное обеспечение».

«Компьюнко»: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, пав. «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 1 эт. (м. «Арбатская»); Ленинградское ш., 17 (м. «Войковская»); ул. Удальцовская, 85, к. 2 (м. «Проспект Вернадского»).